

G-S-ES-F

BOUND 1940

HARVARD UNIVERSITY



LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

12,838

TRANSFERRED TO GEOLOGICAL SCIENCES LIBRARY

8 2 × ...



Pierce (SEP 18 1001) fromth

Abhandlungen der Königlich Preussischen geologischen Landesanstalt. Neue Folge, Heft 28.

12837

Der

tiefere Untergrund Berlins.

Von

Dr. G. Berendt,

Geheimer Bergrath,

Landesgeologe und Professor an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

unter Mitwirkung von Dr. F. Kaunhoven.

Mit 7 Tafeln Profile und einer geognostischen Uebersichtskarte.

Erscheint gleichzeitig als Festschrift

für die

vom 22. bis 25. September 1897 in Berlin tagende XI. Internationale Wanderversammlung der Bohringenieure und Bohrtechniker.

Herausgegeben

Von

der Königlich Preussischen geologischen Landesanstalt.

BERLIN.

Im Vertrieb bei der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung.
(J. H. Neumann.)

1897.





Abhandlungen

der

Königlich Preussischen geologischen Landesanstalt.

Neue Folge.
Heft 28.

BERLIN.

Im Vertrieb bei der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung.

(J. H. Neumann.)

1897.

Der

tiefere Untergrund Berlins.

Von

Dr. G. Berendt.

Geheimer Bergrath,

Landesgeologe und Professor an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

unter Mitwirkung von Dr. F. Kaunhoven.

Mit 7 Tafeln Profile und einer geognostischen Uebersichtskarte.

Erscheint gleichzeitig als Festschrift

für die

vom 22. bis 25. September 1897 in Berlin tagende XI. Internationale Wanderversammlung der Bohringenieure und Bohrtechniker.

Herausgegeben

von

der Königlich Preussischen geologischen Landesanstalt.

BERLIN.

Im Vertrieb bei der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung.
(J. H. Neumann.)
1897.

anilradi brangasi a'U subaji

Junta 5 38

and the state of t

All the contract of the contra

aune)

Inhalts-Verzeichniss.

	Seite
Einfluss der Entwickelung der Bohrtechnik auf die Kenntniss des Boden-	
bildes Berlins	1-3
Das oberflächliche Bodenbild Berlins	3-9
Der Urstrom des Berliner Hauptthals	9-14
Die Lagerungsverhältnisse im Diluvium und an dessen Grenze zum	
Miocän	15-17
Die märkische Braunkohlenbildung des Miocän und des Oligocän	
Schlussbemerkungen über die Wasserverhältnisse im Untergrunde Berlins	24 - 30
Auswahl von Bohrregistern.	
a. Städtische Bohrungen über 100 Meter Tiefe	31-42
b. Militairfiskalische und Privat-Bohrungen desgl	
Anlagen.	
Taf. I-VII. Durchschnitte durch den Untergrund Berlins.	
Taf. VIII. Geognostische Uebersichtskarte der Stadt Berlin mit einget	ragenen
Tiefbohrpunkten.	
Tit out bangon.	



Einfluss der Entwickelung der Bohrtechnik auf die Kenntniss des Bodenbildes Berlins.

Wie die Einführung des Wasserspül-Verfahrens einen gewaltigen Umschwung in der Bohrtechnik und eine kurz zuvor nicht geahnte Vervollkommnung des gesammten Bohrwesens zur Folge hatte, so wuchs auch in Folge der durch dieses Verfahren erzielten Zeit- und Kosten-Ersparniss nicht nur die Zahl, sondern auch die Tiefe der Bohrungen. Während im Jahre 1879, als Lossen sein Werk über den Boden Berlins schrieb, die Gesammtzahl der städtischen Wasserbohrungen sich auf etwa 3121) belief, beträgt die Zahl der gegenwärtig, allein seit dem Jahre 1882 auf der geologischen Landesanstalt neu gesammelten städtischen Bohrregister 540. Und während in damaliger Zeit eine Tiefe von 100 Fuss für die meisten zu Privatzwecken ausgeführten Bohrungen schon die äusserste Grenze bildete, gilt gegenwärtig höchstens erst eine Tiefe von 100 Meter als eine solche. Ebenso beträgt von den oben angegebenen 309 städtischen Bohrungen die durchschnittliche Tiefe 8,9 Meter, die grösste Tiefe 30,1, die geringste 2 Meter; dagegen von den seit 1882 ausgeführten 540 Stadtbrunnen die Durchschnittstiefe 34,28 Meter, die grösste Tiefe 144,13 Meter (No. 300), die geringste 13,0 Meter (No. 614).

Dass durch diese, nicht nur zahlreichen, sondern z. Th. auch recht tiefen Aufschlüsse auch die Geognosie ein weit klareres Bild des tieferen Untergrundes von Berlin gewonnen hat, ist selbstverständlich und sollen die folgenden Zeilen dasselbe wiederzugeben versuchen.

Das Werk giebt 309 Bohrregister, während im Text von 316 die Rede ist.
 Neue Folge, Heft 28.

Während zur Zeit des vorgenannten Lossen'schen Werkes erst zwei von ihm als Tertiärbrunnen bezeichnete Bohrungen das den näheren Untergrund Berlins allein ausmachende Quartär durchsunken und unter demselben die märkische, inzwischen allgemein als miocan anerkannte Braunkohlenbildung getroffen hatten, waren bis zum Jahre 1880 bereits nicht weniger als 15 neue Bohrlöcher hinzugekommen, welche, und zwar in noch namhaft geringerer Tiefe, dieselben Schichten der Braunkohlenbildung erreicht hatten. Diese fand sich hier beispielsweise bei 51,25, bei 46 und bei 40 Meter unter Oberfläche, entsprechend etwa 46,75, 41,8 und 35,5 Meter unter dem Nullpunkt des Berliner Dammmühlen-Pegels, und in einem Striche, in der Nähe des nördlichen Randes des Berliner Hauptthales, sogar in 36,35 und 32 Meter unter Oberfläche. Ja 5 dieser Tiefbohrungen, deren Bohrregister in der »das Tertiär im Bereiche der Mark Brandenburg« betitelten Abhandlung des Verfassers 1) später bereits veröffentlicht sind, haben die Schichten der märkischen Braunkohlenbildung sogar in ihrer ganzen Mächtigkeit durchsunken.

Es hat sich dabei die hochinteressante, schon damals einen völligen Umschwung der bisherigen Anschauungen über das nordostdeutsche Tertiär anbahnende Thatsache ergeben, dass in sämmtlichen 5 Bohrlöchern nach einer erst später von dem Verfasser als Aequivalent der Lausitzer oberoligocänen Meeressande erkannten 35 bis 40 Meter mächtigen Folge feiner Quarzbis Glimmersande überall der mitteloligocäne Septarienthon lagert. Die seither für unteroligocän gehaltene märkische Braunkohlenbildung erwies sich also schon damals für jedenfalls jünger als mitteloligocän und in der Folge, durch Erkenntniss der oberoligocänen Meeressande, auch jünger als oberoligocän bezw. als miocän.

Seit 1880 vermehrte sich schnell die Zahl der tieferen Bohrungen. Namentlich der Aktiengesellschaft des Admiralgartenbades gebührt das Verdienst mit 8 neuen Tiefbohrungen voran gegangen zu sein, welche sämmtlich nunmehr auch die mächtige Schichtenfolge des Septarienthones durchsanken. In Uebereinstimmung mit einem

¹⁾ Sitz.-Ber. d. kgl. preuss. Akad. d. Wissenschaften XXXVIII, 1885, S. 18.

jener Zeit in der Citadelle Spandau gestossenen Bohrloch fand man überall in regelrechter Folge unter dem mitteloligocänen Thone die glauconitischen Sandschichten des Unteroligocäns und in denselben die unter starkem hydrostatischen Drucke bis zu Tage steigende Soole, welche Berlin in die Reihe der Soolbäder rücken und in derselben einen ziemlich bedeutsamen Platz einnehmen liess.

Nur an zwei Stellen reichte die Bohrung auch noch bis in offenbar ältere als unteroligocäne Schichten, deren Schichtenproben aber noch der näheren Untersuchung harren und die daher hier ausser Betracht bleiben müssen.

Die in sämmtlichen auf Taf. I—VII zur Darstellung gekommenen Profilen sich ergebende regelrechte Formationsfolge im Untergrunde Berlins ist daher zur Zeit von oben nach unten

III. Noch zu bestimmendes älteres Gebirge.

Das oberflächliche Bodenbild Berlins.

Gehen wir nach diesem kurzen Ueberblick des allgemeinen Ergebnisses der zur Zeit vorliegenden Tiefbohrungen auf die petrographisch innerhalb der durchsunkenen Formationsabtheilungen zu unterscheidenden Schichten und deren besondere Lagerungsverhältnisse auf Grund der gegebenen Erddurchschnitte näher ein und beginnen naturgemäss mit den der Oberfläche nächstliegenden jüngsten oder Quartärbildungen, so bedarf es zuvor noch einiger Worte über das an der Oberfläche sich zeigende Bodenbild und die damit in innigem Zusammenhange stehenden Höhen- und Wasserverhältnisse der Stadt und ihres Weichbildes bezw. ihrer Vororte. Ein solches giebt auf Grund der früher bereits von der Geologischen Landesanstalt im Maassstabe 1:15000 veröffentlichten geologischen Karte der Stadt Berlin« die beigefügte Taf. VIII.

Dieselbe zeigt uns die Stadt Berlin der Hauptsache nach in einem grossen breiten Thale gelegen, dessen Ränder zur Hochfläche des Barnim im Norden und des Teltow im Süden hin sie erst im Jahre 1870, als sie mit einem Schlage zur Weltstadt wurde, überschritt und jenseits derselben Berlin jetzt auf der Höhe beiderseits mehr und mehr mit den Vororten verschmilzt.

Dieses hier fast 3/4 Meile breite Thal ist das mittlere der drei eiszeitlichen Hauptthäler Nordost-Deutschlands, wie sie in den Erläuterungen zur geologischen Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin¹) nähere Besprechung gefunden haben. Es erstreckt sich in nahezu gradliniger WNW.- zu OSO.-Richtung von der Nordsee bei Hamburg über Berlin hinauf bis Warschau und weiter und wird demgemäss das Warschau-Berliner oder kurzweg das Berliner Hauptthal genannt. Gerade in dem Umstande, dass sich hier im Mittelpunkte der Mark die schmalste wenn auch noch immer 5 Kilometer breite Stelle desselben befand und der Uebergang über die damaligen Moore und Sümpfe desselben durch Sandinseln am meisten erleichtert wurde, in Folge dessen sich hier die Haupt-Verkehrsstrassen zwischen Nord und Süd schaarten, war, wenn ich so sagen darf, der bodenwüchsige Grund für das schnelle Wachsthum und die spätere Grösse Berlins, ein Grund, zu welchem alle historischen, kommerziellen wie politischen Gründe erst in zweiter Reihe hinzutraten, wie ich solches schon an andrer Stelle zu besprechen Gelegenheit genommen habe.

Aber vergebens suchen wir in diesem durch Länge wie durch Breite gleicher Weise unsre Aufmerksamkeit erregenden Thale den entsprechend gewaltigen Strom, der dasselbe auswusch. Er ist verschwunden. Selbst die alten Fischer und Fährleute, die vor Zeiten »Berlin« und »Kölln am Wasser« begründeten, fanden ausser den von jenem Urstrom zurückgelassenen gewaltigen Sümpfen und Mooren nur die unschuldige Spree, die, wie ich mich an anderer Stelle bereits ausgedrückt habe, sich mit ihren Windungen in diesem weiten Thale ausnimmt, wie die Maus im Käfig des entflohenen

¹⁾ Geognostische Beschreibung der Umgegend von Berlin, Heft 1, Bd. VIII, der Abhandlungen zur geol. Spec.-Karte v. Preussen etc.

Löwen. Vom Fläming, von Süden herabkommend tritt sie überhaupt erst in der Gegend des heutigen Köpenick in das Berliner Hauptthal ein, das sie ebensowenig je ausgewaschen hat, wie die kurz unterhalb ihr den Weg abschneidende und sie in sich aufnehmende Havel oder selbst wie die etwas oberhalb ein Stück des Thales heute durchfliessende Oder. Kaum dass die von Havelberg bis Hamburg und zur Nordsee das alte Hauptthal benutzende Elbe einen Vergleich aushält. Ungeheuere Wassermassen, wie sie sich eben nur vor dem Rande des skandinavischen Inlandeises sammeln konnten, das einst Norddeutschland bis zu den mitteldeutschen Gebirgen bedeckte und abschmelzend auf seinem Rückzuge nördlich dieses Hauptthales lange Zeit seine Schmelzwassermassen nach Süden entsandte, müssen einst in diesem Thale gefluthet haben. Heute wird dasselbe von den Flusssystemen der Weichsel, der Oder und Elbe durchquert, entwässert, z. Th. trocken gelegt und nur streckenweise benutzt.

Betrachten wir nun den Verlauf des Thales im Bereiche unseres Kärtchens Taf. I näher, so sehen wir den Nordrand, der, jenseits des östlichen Kartenrandes, südlich Rüdersdorf¹) sehr deutlich ausgeprägt ist, und über die Woltersdorfer Schleuse, Schöneiche, Kaulsdorf, Biesdorf, Friedrichsfelde verläuft, bei Friedrichsberg bezw. am städtischen Schlachthofe in das Kartenblatt und die nördlichen Stadttheile Berlins eintreten. Des weiteren bilden dann die ehemaligen, heute nur noch als Stationen der Ringbahn bekannten Thore Berlins, das Frankfurter, Landsberger, Königs-, Prenzlauer und Rosenthaler Thor, genau den Fuss dieses vor den grossartigen Abtragungen der jüngsten Jahrzehnte weit steileren Nordrandes. Bis zum Humboldtshain des weiteren geradlinig fortsetzend, erleidet er von hier an zunächst durch den Austritt des breiten Pankethales, weiterhin des einst nicht unbedeutenden Hermsdorfer Fliesses, in seiner Regelmässigkeit eine namhafte Unterbrechung. Er wird aber auch hier schon deutlich in der kleinen, jetzt meist von Kirchhöfen eingenommenen Insel

¹⁾ Siehe die Geognostische Karte der Umgegend von Berlin 1:100000, in Commission bei Paul Parey, Verl.-Buchhdl. in Berlin, sowie auch die derselben zu Grunde liegende topographische Karte des Königl. Generalstabes.

und später, schon ausserhalb unseres Kärtchens, bei Dalldorf und Schulzendorf wiedererkannt und setzt hier jenseits des Havelthales über Pausin, Paaren und Grünefeld fort.

Dieselbe Unregelmässigkeit, wie sie beim Eintritt des Pankeund Havel-Thales erwähnt wurde, verursacht der Eintritt der heutigen wendischen Spree, auch Dahme genannt, beim östlichen Beginne des südlichen Thalrandes, etwa 1 Meile ausserhalb der SO.-Ecke der Karte. Dennoch ist die ursprüngliche Linie desselben sowohl auf der topographischen Karte des Königl. Generalstabes, wie auf der schon eben angezogenen geologischen Karte noch unzweifelhaft zu erkennen in der Richtung über Alt-Hartmannsdorf, Steinfurt, Neu-Zittau, Gosen, Müggelsheim, sodann über Glienicke, Buschkrug, Rixdorf, von wo an die Rollberge, die bekannte Hasenhaide und der Kreuzberg, welche den die Thalenge verursachenden, durch die Bauten der letzten 20 Jahre von Berlin jetzt auch erreichten Vorsprung des Südrandes bilden, schon im Rahmen unseres Kartenblattes liegen. Die weitere Fortsetzung wird bezeichnet durch die Orte Schöneberg, Wilmersdorf, wieder ausserhalb des Blattes die abermals vorspringende Spandauer Spitze (Spandauer Bock), zu welcher die am Westrande der Karte noch eben sichtbare Charlottenburger Insel überleitet, den Pichelswerder, Pichelsdorf, Staaken, Dallgow, Rohrbeck, Ceestow, Bredow und Nauen.

Diese breite, ihren Grenzen nach soeben bezeichnete Thalniederung erhebt sich in ihrer grössten Fläche nur wenig (bis
4 Meter) über den Wasserspiegel der sie in trägem Laufe jetzt
durchziehenden Spree, welcher zwischen 100 und 97 Fuss Meereshöhe schwankt. Ja, die die Wasserläufe meist begleitenden
Wiesenflächen sind sogar aufwärts wie abwärts Berlins fast in
jedem Frühjahre wieder weite Wasserflächen. Dagegen steigen
die das Thal begrenzenden Hochflächen des Barnim im Norden
und des Teltow im Süden sehr schnell zu einer durchschnittlich
im Barnim etwa 160 Fuss, im Teltow etwa 150 Fuss betragenden
Meereshöhe, über welche sich dann vereinzelte Höhen, wie z. B.
der bekannte Kreuzberg des Weiteren erheben.

Wie das beigegebene Kärtchen und specieller die oben-

genannte, im Maassstab von 1:15000 von der Königl. geologischen Landesanstalt herausgegebene »Geologische Karte der Stadt Berlin« lehrt, gehen auch die geognostischen Bodenverhältnisse mit diesen Oberflächenverhältnissen Hand in Hand. Daher konnte auch einfach die Hochfläche des Teltow im Süden, des Barnim im Norden als diluviale Hochfläche bezeichnet werden. Dem jüngsten Diluvium, dem Diluvium der Abschmelzperiode oder Thaldiluvium (früher Alt-Alluvium) gehören sodann einerseits die alten Schmelzwasserrinnen in der Hochfläche, andererseits die Thalsande der »alten Thalsohle des Hauptthales« an, während schliesslich die entschiedenen Alluvialbildungen (bezw. das frühere Jung-Alluvium) in breiten und schmalen Rinnen und Wiesenschlängen diese alte Thalsohle durchziehen und die tieferen Stellen in den Schmelzwasserrinnen ausfüllen.

Was die auf die Zerstörung und den Transport der einst hier lagernden Eismassen zurückzuführenden Diluvialbildungen der Hochflächen betrifft, so besteht die Oberfläche sowohl des Barnim als des Teltow in der Hauptsache aus einem lehmigen Sande, unter welchem zunächst der allbekannte, zu häuslichen wie Bauzwecken vielbenutzte Lehm und bei 1,5-2 Meter Tiefe regelrecht der Geschiebemergel selbst folgt, als dessen Verwitterungsrinde Lehm und lehmiger Sand anzusehen sind. Unter diesem Geschiebemergel, im gewöhnlichen Leben auch Lehmmergel genannt, der also den bei weitem grössten Theil beider Hochflächen und zwar bis auf 2-6 Meter Tiefe bildet, folgen, an den Thalrändern heraustretend, Sande, die besonders am Kreuzberg, in der Hasenhaide und den Rollbergen bei Rixdorf mächtig entwickelt sind, grosse Kieslager einschliessen und in ausgedehnten, bereits tief ins Plateau sich hineinziehenden Gruben gewonnen werden. In diesen Sanden finden sich jene zahlreichen, in den geologischen Sammlungen unserer Stadt aufbewahrten Knochen gewaltiger zum Theil ausgestorbener Thiere, wie Mammuth, Rhinoceros u. a., die durch ihre ausserordentliche Grösse und die eigenthümlich gemischte Gesellschaft, in der sie lebten, unser höchstes Interesse erwecken. Näheres darüber bietet die schon mehrfach angezogene »Geognostische Beschreibung der Umgegend Berlins«.

Mit dem erst in grösserer Tiefe das Grundwasser führenden lehmigen Boden der Höhen contrastirt aufs lebhafteste der durchlässige, feuchte, dasselbe in geringer Tiefe zeigende sandige, zum Theil auch moorige Boden der Niederung, auf welchem das gesammte ältere Berlin, d. h. das Berlin vor 1870, liegt. Drei verschiedene, durch die geognostischen Verhältnisse bedingte Höhenstufen mit abnehmender Grundwasserstandstiefe können auch hier noch unterschieden werden und erregen um so mehr unser Interesse, als sie in Wirklichkeit durch Abtragen und Aufschütten innerhalb der Stadt bereits völlig ausgeglichen und dem Auge längst unkenntlich gemacht sind.

So verwischen, die höchste Thalstufe bildend, Flugsande im Norden der Stadt, von der Neuen Hochstrasse beim Wedding beginnend, längs der Acker- und der Lothringer Strasse bis in die Nähe des Friedrichshain durch ihre Anwehung das plötzliche Ansteigen des nördlichen Thalrandes in etwas; so zog sich beispielsweise vom zoologischen Garten bis zur Hasenhaide eine lange Kette kahler Flugsandhügel, älteren Berlinern noch wohlbekannt, im Zuge der Kurfürsten- und Steglitzer-, Teltower- und Pionier-, jetzt Blücherstrasse hin.

Dagegen liegt auf dem, die zweite Terrainstufe bildenden, völlig ebenen Thalsande beispielsweise die ganze Leipzigerstrasse wie überhaupt der grösste Theil der darum so regelmässigen Friedrichstadt zwischen Koch- und Behrenstrasse. Deutlich treten ferner vom Thalsand gebildet die beiden Inseln des alten Berlin und Kölln an der Spree heraus.

Die tiefste Stufe endlich bilden die zahlreichen jüngeren Rinnen, welche, mit verschiedenen alluvialen Bildungen, vielfach Moorerde oder Torf, erfüllt, schon einen wesentlich ungünstigeren Baugrund abgaben. Und doch sind, wie die oben angezogenen Specialkarten zeigen, torferfüllte Becken und Rinnen gerade unter Berlin häufig: das Dreieck zwischen dem Askanischen Platze und dem Schifffahrtskanal von der Augusta- bis zur Grossbeeren-Brücke ist, um nur ein Beispiel herauszuheben, eine zusammenhängende Torffläche, von der zwischen Wilhelm- und Friedrichstrasse eine Bucht bis zur Puttkamerstrasse reicht.

Noch schlimmerer Baugrund waren und sind die Flächen, in denen die sogenannte Infusorien- oder richtiger Diatomeenerde auftritt. In mehr oder weniger mächtigen reinen Ablagerungen finden wir sie meist entlang der Spree, von der Jannowitzbrücke einerseits über den Spittelmarkt, andererseits über den Alexanderplatz in fast ununterbrochenem Zuge durch Georgen- und Dorotheenstrasse, längs Schiffbauerdamm und Kronprinzen-Ufer bis hinab zum Bahnhof Thiergarten und der Borsigschen Eisengiesserei in Moabit. Aber auch in isolirten Becken mit Moorerde gemischt, als sogenannte »Moddererde«, zeigt sie der genannte geologische Stadtplan mehrfach, namentlich zwischen dem Halleschen Thore und dem Schlossplatz.

Auf derselben Karte sind endlich sowohl die früheren, jetzt zugeschütteten, als auch die heutigen Wasserläufe zur Darstellung gebracht. Man sieht, dass die ursprüngliche Gestalt derselben fast nirgends mehr vorhanden ist, da die Spree theils zwischen hohen Kaimauern eingeengt ist, theils ihre Nebenarme verloren hat, andere Wasserläufe aber, wie der alte Landwehrgraben, durch Kanalisirung und Regulirung ihren Charakter gänzlich eingebüsst haben.

Der Urstrom des Berliner Hauptthals.

Wo ist des Stromes Herrlichkeit, wohin ist sie entschwunden? — Es muss ein gewaltiger Strom gewesen sein, dessen grünlich weiss-trübe Schmelzwasser zum Schlusse der Eiszeit die Grundmoräne der letzten Vereisung, den sogenannten Oberen Geschiebemergel durchschnitten, wie die Querschnitte Taf. I — III beweisen, und das eben besprochene Thal auswuschen. Was aber noch weit grösseres Interesse, ja Staunen erregt, ist offenbar der von diesen Querschnitten übereinstimmend gleichfalls gelieferte Beweis für das ungeheuer hohe Alter dieses Stromes, der nicht nur schon unter dem Eise der letzten Vereisung geflossen ist, sondern auch während der vorhergehenden, in Norddeutschland grössesten, d. h. ausgedehntesten Vereisung seine Schmelzwasserwogen dahin wälzte, alle Grundmoränen- (Geschiebemergel-) Bildung, die in seinen Bereich kam zerstörend und zu geschichteten Grand- Sand-

Thon- und Mergelsand-Bänken umlagernd. Daher die ungeheuren geschichteten Sand- und Grandmassen in allen 3 Querschnitten und die gewaltigen Grand- und Geröllbänke in dem in Querschnitt III mehr zum Südrande hin gelegenen Strombette (Taf. III). Ja aus den Querschnitten II und III geht sogar hervor, dass dieser Strom schon bei Beginn der ersten Eiszeit sich ein Bette in die Schichtenfolgen des vorhandenen Tertiärs einwusch, wozu eine in Querschnitt I, Taf. I, aber auch in Querschnitt II und III an der Grenze zwischen Miocän und Oligocän zu erkennende schwache Einmuldung dieser Tertiärschichten offenbar die erste Veranlassung gab.

Aber noch weitere Schlüsse erlauben die durch die grosse Anzahl von Bohrlöchern ermöglichten Querschnitte, Schlüsse auf den Temperaturwechsel des Wassers dieses Stromes und damit zugleich auf den zwei- bezw. dreifachen Wechsel von Glazial- und Interglazialzeit. Es ist selbstverständlich, dass die unmittelbar vor und unter dem Eise fliessenden, vom schmelzenden Eise unmittelbar gespeisten Wasserzüge und die durch sie abgesetzten Schichten entweder eine entschieden nordische oder überhaupt keine Fauna aufzuweisen hatten. So finden wir denn auch die in den Bohrlöchern Berlins durchsunkenen Diluvialschichten der Hauptsache nach frei von Schaal- oder sonstigen thierischen Resten. Nur 2 Horizonte haben sich feststellen lassen, in denen solche Ueberbleibsel einer Fauna uns erhalten sind; beide aber deuten sie auf ein wärmeres Klima und theilen so durch eine zwiefache Interglazialzeit die im Uebrigen vorhandenen Glazialbildungen in Ablagerungen dreier Eiszeiten.

Die von oben erste, eine Fauna führende Ablagerung ist die Seite 7 schon erwähnte Grandschichtenfolge an der Basis der den Oberen und Unteren Geschiebemergel trennenden Diluvialsande. Sie ist schon frühzeitig durch reiche Funde in den ehemaligen Kiesgruben am Kreuzberg bekannt geworden und hat sich mit dem Vorrücken dieser Gruben über Rixdorf nach Britz und Tempelhof sowie bei den Ausschachtungen zur Verbindungsbahn in regelrechter Fortsetzung gefunden, wie sie denn auch stromaufwärts bei Müggelsheim (Cöpenick) und Nieder-Löhme

(Königs-Wusterhausen), stromabwärts bei Phöben (Ketzin) seit langem ausgebeutet wurde.

Sie hat den Berliner und andern Sammlungen zahllose Ueberreste von Mammuth, Rhinoceros, Ur- und Moschusochs, Pferd, Wolf vereinzelt auch Bär, ja auch solche vom Rennthier und vom Riesenhirsch geliefert 1), alles Thiere, welche offenbar im Bereiche der südlichen Zuflüsse unseres Urstromes schon länger gelebt haben und von da aus beim Zurückweichen des Eises nach Norden vorgedrungen sind, jedenfalls aber eine wärmere Zwischenzeit zwischen letzter und vorhergehender Vereisung beweisen.

In der ganzen Breite der Thalauswaschung scheint diese Schichtenfolge zu fehlen, sei es nun dass ihre organischen Einschlüsse von den Fluthen des Stromes fortgeführt oder hier garnicht zum Absatze gelangt sind. Ebenso ist unter dem Nordrande des Thales nichts Erhebliches von Funden bekannt geworden.

Die zweite oder vielmehr die ältere und insofern erste Interglazialfauna findet sich als sogenannte Paludinenbank in einer Tiefe von etwa 40 - 50 Meter unter der Thalsohle was eben der oberen Bank geschiebefreien Thones (dh) in Bohrloch 1208 und 1209 auf Taf. VII und in 1208 auf Taf. III entsprechen würde. Sie wurde zuerst in der Vereinsbrauerei Rixdorf und in der Kürassierkaserne in der Alexandrinenstrasse vom Verfasser aufgefunden und beschrieben?). Durch ihre weiteren Fundpunkte in der Gegend: Tivoli und Westend bei Charlottenburg stromabwärts, die Kanne bei Bahnhof Johannisthal, Niederschönweide und Hirschgarten bei Cöpenick stromaufwärts, bezeichnet sie die Erstreckung dieses an Paludinen reichen Interglazialflusses in der durch unser Hauptthal schon kennen gelernten OSO. zu WNW.-Richtung. Jedoch beschränkt sich die eigentliche Muschelbank und die sie begleitenden thonigen aber kalkfreien Schichten, wie die angeführten Fundpunkte beweisen, ausschliesslich auf den südlichen Theil dieses Thales bezw. einen als flachen Uferrand zu betrachtenden Streifen, der z. Th. (Rixdorf, Tivoli, Westend) schon unter dem hohen südlichen Rande des Thales gelegen ist und somit die entweder

¹⁾ Siehe Geognost, Beschrbg, d. Umgegend v. Berlin. Abhandl, zur geol. Spec.-Karte v. Preussen, Bd. VIII, Heft 1, S. 66 + 67.

²⁾ Zeitschr. d. d. geol. Ges. Jahrg. XXXIV, 1882, S. 453.

grössere Breite oder ein weniges südlichere Lage des ältesten Urstrombettes beweist. Für letzteres spricht übrigens des weiteren die in Querschnitt III, Taf. III, erkennbare entschieden südliche Lage der tiefsten Auswaschung zu Beginn der Diluvialzeit. Dieselbe beträgt an der bis jetzt bekannten tiefsten Stelle im Bohrloch 1208 (nahe dem Belleallianceplatz) volle 126 Meter (siehe Querschnitt III, Taf. III) und etwas weiter stromaufwärts im Bohrloch 1209 am Luisenufer noch immer 116 Meter (siehe Längsschnitt D, Taf. VII). Und während nördlich dieser Tiefenlinie in den Bohrlöchern 506, 515 und 516 (siehe Taf. III) in der Gegend des Kölnischen Fischmarktes das Diluvium überhaupt nur noch eine Mächtigkeit von 45, 48 und 52 Meter besitzt, ist dasselbe ungefähr ebenso weit südlich derselben in den Bohrlöchern 295 (Kürassierkaserne in der Alexandrinenstrasse) und 297 (Garde Dragoner Kaserne in der Pionierstrasse, bei 83 und 91 Meter noch nicht durchsunken. Andererseits spricht für diese überhaupt südlichere Lage des gesammten Thales auch der Umstand, dass alle die übrigen Punkte, an denen im Bereiche Berlins Paludinenschalen vereinzelt verschlemmt in Bohrlöchern gefunden wurden, sich fast ausschliesslich auf die Stadttheile südlich der Spree beschränken. Die Funde werden nämlich nach Norden begrenzt durch eine von den Zelten über das Generalstabsgebäude am Königsplatz, Schloss Monbijon am Ende der Oranienburgerstrasse, die Marienkirche auf dem Neuen Markt und durch die Frankfurter Allee gezogenen Linie. Nördlich dieser Linie befindet sich nur ein Bohrloch, in welchem, übrigens auch in gleicher Tiefe (44-45 Meter), Schaalreste im Diluvialsande gefunden wurden und zwar in der Wiesenstrasse No. 337 des Uebersichtskärtchens, also bereits nicht mehr im eigentlichen Hauptthale, sondern in dem Seitenthale der Panke. Letztere hat somit vermuthlich ihre eigene Paludinenfauna geführt.

Die folgende Tabelle giebt sämmtliche Bohrlöcher im Bereiche Berlins an, in denen seither Paludinenreste im Diluvialsande überhaupt gefunden wurden und lässt aus der angegebenen Tiefenzahl des Fundes, bei mehreren Tiefenzahlen der betreffenden grössten Zahl, erkennen bis zu welcher Tiefe die Wasser des Stromes zur älteren Interglazialzeit mindestens reichten.

Bohrloch-	Tiefe unter	Paludinen-Schalen
No. Strasse (Platz)	Oberfläche	wurden gefunden
und Hausnummer	in Metern	eingelagert in

Im Nordplateau

fehlen die Schalreste bis jetzt gänzlich

Zwischen Nordplateau und Spree

Memelerstrasse 4	36-37,25	Grand (dg)
Langestrasse 11	34 - 35	Sand (ds) grob
Oranienburgerstrasse 24	35-45	Reste im ds + dg
Grüner Weg 113	43-45	glaukonit. Mergel (dm)
Gubenerstrasse 11	.46-47	sand. glaukonit. Mergel
Kaiser-Wilhelmstrasse 36	31	Bruchstück
Tilsiterstrasse 46	40	Bruchstück in ds
Schicklerstrasse 5	30-35	Reste im ds + dg
Krautstrasse 40	33,4-35,4	Spuren im ds
Friedrichsfelderstrasse 2	29 - 30	Schalreste im ds
Karlstrasse 24	33,45—41,2 49,45—50	Reste im ds + dg Reste im dg + ds
	Langestrasse 11 Oranienburgerstrasse 24 Grüner Weg 113 Gubenerstrasse 11 Kaiser-Wilhelmstrasse 36 Tilsiterstrasse 46 Schicklerstrasse 5 Krautstrasse 40 Friedrichsfelderstrasse 2	Langestrasse 11 34-35 Oranienburgerstrasse 24 35-45 Grüner Weg 113 43-45 Gubenerstrasse 11 46-47 Kaiser-Wilhelmstrasse 36 31 Tilsiterstrasse 46 40 Schicklerstrasse 5 30-35 Krautstrasse 40 33,4-35,4 Friedrichsfelderstrasse 2 29-30 Karlstrasse 24 33,45-41,2

Zwischen Spree und Landwehrkanal

287	Moltkestrasse, Kgl. Generalstabsgebäude	16—23,1 5†,4—60 68,5—76,9	ds + dg $dg + ds$ $dg + ds$ $dg + ds$ Bruchstücke
295	Alexandrinenstrasse 126, Kürassier-Kaserne	31—34 40—41 45—49	ds kalkfrei ds + dg kalkfrei Paludinenbank
572	Zimmerstrasse 48a	19-21	Bruchstücke
578	Thiergartenstrasse 13	34	Bruchstück in ds
579	Mohrenstrasse 39	44	Bruchstück
580	In den Zelten 1	20	Bruchstück in dg
1215	Alexandrinenstrasse 107	21-22	Schalreste im ds
1226	Jägerstrasse 17	3536	Reste im ds + dg
1233	Am Kupfergraben 7	34 - 35	Reste im ds + dg
1258	Char:ottenstrasse 60/61	3335,6	Reste im $ds + dg$
1261	Mittelstrasse 48	32-34	Spuren im ds + dg

Strasse (Platz) und Hausnummer	Tiefe unter Oberfläche in Metern	Paludinen-Schalen wurden gefunden eingelagert in				
Zwischen Spree und Landwehrkanal						
Elisabeth-Ufer 22	22,5—24) im dg + ds				
Wrangelstrasse S0	28-30	Bruch- stücke im ds + dg				
Ritterstrasse 2b	25-27	im ds + dg				
Zwischen Landwehrk	anal und Si	idplateau				
Blücherstrasse, Kaserne Kaiser Franz-Reg.	33,9-36,1	Feiner Sand (ds)				
Pionierstrasse, Kaserne d. II. Garde-DragReg.	28 - 38 $48 - 55$	Bruchstücke in ds Paludinenbank				
Bärwaldstrasse 11	24-35,75	ds (grob) + dg				
Grimmstrasse 34/35	27-32,5	ds + dg				
Boeckhstrasse 27	41-42	Paludinenschicht				
Urbanstrasse 81/82	33-37,4	Bruchstück in ds				
Dieffenbachstrasse 65	31	Reste in dg + ds				
Grossbeerenstrasse 69	30,67—33,37	Bruchstück in ds				
Blücherstrasse 57	26-35	Bruchstücke in ds				
Teltowerstrasse 47/48	21	Bruchstück in ds				
Platz E jetzt Kaiser Friedrich Platz	8—13	Schalreste in ds				
Strasse 2a jetzt Müllenhofstrasse	28-30,25	, dg + ds				
Im Südplateau						
Vereins-Brauerei zu Rixdorf	47—48 61—63	in ds + dg Paludinenbank, Thon				
	Zwischen Spree un Elisabeth-Ufer 22 Wrangelstrasse 80 Ritterstrasse 2b Zwischen Landwehrk Blücherstrasse, Kaserne Kaiser Franz-Reg. Pionierstrasse, Kaserne d. II. Garde-DragReg. Bärwaldstrasse 11 Grimmstrasse 34/35 Boeckhstrasse 27 Urbanstrasse 81/82 Dieffenbachstrasse 65 Grossbeerenstrasse 69 Blücherstrasse 57 Teltowerstrasse 47/48 Platz E jetzt Kaiser Friedrich Platz Strasse 2a jetzt Müllenhofstrasse Im Süd	Strasse (Platz) Oberflache in Metern Zwischen Spree und Landweh Elisabeth-Ufer 22 22,5—24 Wrangelstrasse 80 28—30 Ritterstrasse 2b 25—27 Zwischen Landwehrkanal und St. Blücherstrasse, Kaserne Kaiser Franz-Reg. 33,9—36,1 Blücherstrasse, Kaserne d. II. Garde-DragReg. 48—55 Bärwaldstrasse 11 24—35,75 Grimmstrasse 34/35 27—32,5 Boeckhstrasse 27 41—42 Urbanstrasse 81/82 33—37,4 Dieffenbachstrasse 65 31 Grossbeerenstrasse 69 30,67—33,37 Blücherstrasse 47/48 21 Platz E jetzt Kaiser Friedrich Platz Strasse 2a jetzt 28—30,25 Im Südplateau Vereins-Brauerei zu Rixdorf 47—48				

Die Lagerungsverhältnisse im Diluvium und an dessen Grenze zum Miocän.

Betrachten wir nun aber die durch das Thal gelegten Querschnitte Taf. I—IV in Verbindung mit den auf Taf. IV—VII durch einen Theil des Thales gegebenen Längsschnitten, so ergiebt sich die interessante Beobachtung, dass der Geschiebemergel, die eigentliche Grundmoräne des Eises, also auch dieses selbst und zwar zunächst diejenige der vorletzten, wahrscheinlich aber ursprünglich auch die der letzten Vereisung (der Obere Geschiebemergel) auf dem nördlichen Thalrande zungenartig und zwar in schluchtenartigen Querthälern sich ins Thal hinabzog.

So zeigt gleich Längsschnitt A Taf. IV zwischen Bohrloch 1092 und Bohrloch 1411 den Querschnitt eines muldenförmig in das Miocän eingewaschenen Seitenthales und einer als Ueberrest der alten Gletscherzunge in dasselbe eingelagerten Grundmoräne Unteren Geschiebemergels von ungeheurer Mächtigkeit, die sich aber in Längsschnitt B Taf. V bei Bohrloch 986 und Bohrloch 1055 bereits zu 2 Spitzen von kaum der halben Mächtigkeit verjüngt hat und sich, wie Querschnitt I Taf. I erkennen lässt, bald hinter Bohrloch 290, wo sie schon auf kaum den vierten Theil zusammengeschmolzen ist, gänzlich ausspitzt.

So zeigt Längsschnitt B Taf. V bei Bohrloch 1097 ein zweites kleines, in das Miocän der märkischen Braunkohlenbildung eingewaschenes Seitenthälchen mit der von thonigen Schichten und eingespültem Tertiär unterlagerten Grundmoräne einer zweiten Gletscherzunge, welche wie Querschnitt III, Taf. III, wo dieselbe Grundmoräne bei Bohrloch 1097 gleichfalls durchschnitten ist, erkennen lässt, ebenfalls von Nordost herabkommt, während das zusammenhängende Eis, wie die Fortsetzung des genannten Querschnittes über Bohrloch 1414 und 351 beweist, zwischen beiden Seitenthälchen weit zurücklag.

Aufs Deutlichste lässt sich des Weiteren aus den Querschnitten Taf. I—III ersehen, in welcher Weise das Eis durch Druck und Schub gestaltend auf seine Unterlage eingewirkt hat. Während in Querschnitt I und II überall unter der Grundmoräne des nörd-

lichen Thalrandes die Braunkohlenbildung und namentlich die oberste Schicht derselben, der Braunkohlenletten, stark wellig in Sätteln zusammengeschoben ist, zeigt Querschnitt III bei Bohrloch 1414 sogar eine Ueberkippung bezw. Ueberschiebung, wie ich dieselbe ähnlich bereits öfter zu beobachten bezw. zu beschreiben Gelegenheit hatte¹) und wie sie innerhalb der gegebenen Profile wahrscheinlich auch bei Bohrloch 351, ebenso wie bei Bohrloch 1132 und 362 in Taf. I in einem Durchschnitt vorliegt. Auch die in dem Längsschnitt B auf Taf. V bei Bohrloch 986, 1093 und 1097 scheinbar nesterweise und dann also losgerissen im Diluvium liegenden Kohlen- und Lettenpartien hängen wahrscheinlich als eine derartige Ueberkippung und Auswalzung an irgend einer zurückliegenden Stelle noch mit dem unterliegenden Tertiärgebirge zusammen und sind nur von dem gewählten Schnitte nicht genau in der Richtung der Auswalzung getroffen. Auch die in dem Bohrloch 1074 (Scharnhorststrasse) in der Artillerie-Schiessschule gefundenen Lagerungsverhältnisse, wo reine Kohlenletten und Kohlensande in 25 Meter Gesammtmächtigkeit auf unverkennbar diluvialen Schichten, wie sie von 98-116 Meter Tiefe wieder folgen, auflagern, kann nur entweder als eine solche Ueberkippung bezw. Ueberschiebung oder entgegengesetzt als eine Einpressung diluvialer Schichten in das anstehende Tertiärgebirge verstanden werden. Ein gleiches gilt von den zahlreichen ausserhalb der gewählten Durchschnitte liegenden derartigen Fällen, wie sie in den Tabellen auf den nächstfolgenden Seiten zu ersehen sind.

Wirklich losgerissenes Tertiärmaterial hat sich dagegen meist mit diluvialem gemengt und umgelagert, wie z. B. md in Bohrloch 290 auf Taf. I oder in Bohrloch 284 auf Taf. VII oder besonders in Bohrloch 382 (Swinemünder Strasse No. 56), das nicht in einem der gewählten Durchschnitte liegt, in welchem aber das diluvial umlagerte Tertiär bezw. die von Diluvium durchsetzten Miocänschichten eine Mächtigkeit von 13 Meter besitzen. Dasselbe gilt,

¹) Kreide und Tertiär von Finkenwalde bei Stettin in Jahrb. d. Deutsch. geol. Ges. 1884, Protokoll der Novembersitzung und ebenda S. 866.

Die bisherigen Aufschlüsse des märkisch-pommerschen Tertiärs, Bd. VII, Heft 2 der Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen etc. S. 9 ff.

wie bei all' den aus den eben angezogenen Tabellen zu ersehenden Fällen, besonders auch von Bohrloch 807 (Freienwalder Strasse 15) und Bohrloch 1157 (Chausseestrasse 90), wo die Mächtigkeit etwa 16 Meter beträgt.

Die märkische Braunkohlenbildung des Miocän und des Oligocän.

Den Haupttheil des Miocän bilden neben dem erwähnten, vielfach die Decke und den Hauptschutz desselben bildenden Braunkohlenletten eine bis zu 30 Meter mächtige Schichtenfolge verschiedenkörniger, unter Berlin meist ziemlich feiner Quarzbezw. Kohlensande, in denen vereinzelt, wie fast sämmtliche Profile erkennen lassen, Quarzkiesbänke und Kohlenflötzchen, zuweilen auch Lettenbänkehen, alle aber von mehr oder weniger geringer söhliger Ausdehnung, eingelagert sind. Aus letzterem Grunde ist auch, abgesehen von der an sich für den Abbau von Braunkohle, noch dazu von solcher meist mulmigen, nur wirkliche Holzreste als Stückkohle führenden Braunkohle, zu grossen Tiefe, an eine Gewinnung der Berliner Braunkohle garnicht zu denken.

Diese Tiefe beträgt selten weniger als 50 Meter und es dürfte von Interesse sein, die Tiefenlage der Berliner Braunkohlenbildung und damit zugleich die Mächtigkeit des im Uebrigen schon besprochenen Quartärs oder vielmehr des die Hauptmasse desselben ausmachenden Diluvium in den einzelnen Stadttheilen zahlenmässig zu übersehen. Die nachstehende Tabelle folgt dabei wieder der schon in der Tabelle auf Seite 13 gewählten Eintheilung.

Mit Ausnahme der mit * versehenen Nummern bezeichnen alle übrigen städtische Bohrungen.

No. des Bohr- loches	Strasse (Platz) und Hausnummer	Braun- kohlen- bildung erreicht bei	Quadrat der Karte Taf. VIII	Mächtig- keit der gemeng- tenGrenz- schicht ¹)	Saiger- höhe der Ueber- schiebung bezw. Ueber- kippung Meter
	Im Nordp	lateau			
302	Strelitzerstr. 34	58	D 3	5	_
311	Rheinsbergerstr. 55	58	E 3	_	
344	Bernauerstr. 50	$57^{1/2}$	E 3		
351	Pappel-Allee 24	63	E 3	81/2	
355	Swinemünderstr. 125	54	DE 3	.2	_
356	Stralsunderstr. 1	58	D 3	- 6	,
357	Demminer-, Ecke Swinemünderstr.	55	D 3	_	-
358	Swinemünderstr. 71	55	D 3		9
359	Rügenerstr. 12	56	D 2		_
361	Hermsdorferstr. 6	62	D 3		_
362	Hussiten- Ecke Stralsunderstr.	$57^{3}/_{4}$	D 3	0,8	
363	Stralsunderstr. 27	$59^{3}/_{4}$	D 3	-	_
367	Wolliner-, Ecke Rheinsbergerstr.	53	E 3		14
368	Cremmenerstr. 6	47	E 3	· —	23
369	Ruppinerstr. 25	57	D 3	nginting	·
372	Brunnenstr. 82	61	D 2		15
380	Oderbergerstr. 36	59	E 3		· _
381	Wolgasterstr. 13	52	D 3		7
382	Swinemünderstr. 56	56	D 2	12	- 15
383	Puttbuserstr. 14	62	D 3	-	-
385	Usedomstr. 8	52	D 3	6	7
386	Stralsunderstr. 16	40	D 3	_	-
*388	Greifswalderstr. 22 (J. Gast.)	48	F 3		-
393	Wollinerstr. 26	56	E 3	_	
394	» 38	56	D 3	4	*****
396	Rammlerstr. 33	61	D 2	2	
397	Stargardterstr. 82	71	E 2	_	
1401	Usedomstr. 19	54	D 3	-	4

¹⁾ Zwischen Diluvium und Miocan.

No. des Bohr- loches	Strasse (Platz) und Hausnummer	Braun- kohlen- bildung erreicht bei Meter	Quadrat der Karte Taf. VIII	Mächtig- keit der gemeng- tenGrenz- schicht ¹)	Saiger- höhe der Ueber- schiebung bezw. Ueber- kippung Meter
	Im Nordp	lateau			
1402	Brunnenstr. 37	38	D 3	10	_
1404	Hussitenstr. 30	60	D 3	-	
1406	Stettinerstr. 60	46	D 2	-	_
1407	Soldinerstr. 7	51	D 2	_	
1408	Schönhauser Allee 134	61	E 3	_	-
1409	Oderbergerstr. 16	65	E 3	_	
1411	Bernauerstr. 107	42	D 3	_	-
1412	Fehrbellinerstr. 51	58	E 3	_	
1413	Puttbuserstr. 50	43	D 3	. 19	— .
1414	Schönhauser Aliee 144	71	E 3	8	11
1416	Stargardterstr. 7	77	E 2	_	_
1417	Strelitzerstr. 48	55	D 3	2	_
*1419	Scheringstr.13/28 (Berl. Masch. Fabr.)	55	D 3		
1421	Prinzen Allee Ecke Badstr.	49	D 2		purpose!
1422	Schönhauser Allee 53	74	E 3	2	_
	Im Durchschnitt	56			
	Zwischen Nordplat	eau un	d Spree		
*285	Scharnhorststr. 11 (Garnis. Laz.)	56	C 3		
*286	Chausseestr. 71 (Wigankow)	35	C 3		
*289	Ackerstr. 92/96 (Krafft u. Knust)	$62^{3}/_{4}$	D 3	_	_
*296	Invalidenstr. (Hamburg. Bhf.)	35	C 4	21	30
300	Ackerstr. 94	$57^{3}/_{4}$	D 3		
403	Boyenstr. 46	56	C 3		_
411	Ackerstr. 1 b	43	D 4	2	_
414	Borsigstr. 15	32	D 4	_	25
415	Chausseestr. 15	40	D 4		19

¹⁾ Siehe vorige Seite.

No. des Bobr- loches	Strasse (Platz) und Hausnummer	Braun- kohlen- bildung erreicht bei	Quadrat der Karte Taf. VIII	Mächtig- keit der gemeng- ten Grenz- schicht Meter	Saiger- höhe der Ueber- schiebung bezw. Ueber- kippung Meter
	Zwischen Nordpla	teau un	d Spre	9	
416	Bergstr. $40/41$	36	D 3		_
417	Gartenstr. 33	$33^{1/2}$	D 3	_	_
418	Bernauerst. 120	$30^{1/2}$	D 3	-	_
1055	Pflugstr. 2	$43^{1/2}$	D 3	_	
*1074	Scharnhorststr. 23/34 (Artillerie Schiessschule)	59	C 3	, —	57
*1070	Kaiser Wilhelmstr. 9 (Hôtel)	52	E 5	_	_
*1071	Alexanderplatz 3 (Soolquelle)	40	E 4	_	_
*1072	Weddingplatz (Soolquelle)	50	C 3	_	9
*1073	Moabit Paulstr. 6 (Soolquelle)	52	B 4	_	
1092	Dalldorferstr. 39	$48^{1/2}$	C 3	$5^{3}/_{4}$	_
1093	Neue Hochstr. 49	$401_{/2}^{'}$	C 3	_	14
1097	Elsasserstr. 97	$51^{1/2}$	E 4	_	$10^{1/2}$
1109	Schulzenderferstr. 17.	56	C 3	-	$8^{3}/_{4}$
1110	Dalldorferstr. 17	58	C 3		_
1127	Hannoverschestr. 18b	56	D 4	2	_
1128	Hessischestr. 7	57	D 4	$5^3/_4$	81/2
1130	Schlegelstr. 11a	32	D 4	1	_
1131	Kielerstr. 4	59	C 3	1	
1132	» 15	53	C 3	_	
1133	Ackerstr. 129	42	D 3	$2^{3}/_{4}$	$15^{1/2}$
1134	Brunnenstr. 15	43	E 4	_	
1135	Garten Platz 7	54	D 3	_	was to provide the same of the
1141	Lynarstr. 9	56	C 3	$6^{1/4}$	
1142	Burgsdorferstr. 7	$61^{1/2}$	C 3	_	
1144	Müllerstr. 185	47	C 3	_	$9^{1/2}$
1153	Chausseestr. 4	50	D 4	-	diameter.
1154	Karlstr. 24	59	D 4	$5^{3}/_{4}$	_
1155	Ackerstr. 69	59	D 3	$4^{1}/_{4}$	-
1156	» 78	57	. D 3	$31/_{2}$	$7^{1/2}$

No. des Bohr- loches	Strasse (Platz) und Hausnummer	Braun- kohlen- bildung erreicht bei	Quadrat der Karte Taf, VIII	Mächtig- keit der gemeng- ten Grenz- schicht _{Meter}	Saiger- höhe der Ueber- schiebung bezw. Ueber- kippung Meter
	Zwischen Nordplat	eau un	d Spree		
1157	Chausseestr. 90	39	C 3	$15^{3}/_{4}$	_
1158	Gartenstr. 56	49	D 3	$10^{1/4}$	17
1160	Weinbergsweg 4	52	E 4	2	_
	Im Durchschnitt	48,65			
	Im Pankethal (Ge	sundbr	unnen)		
804	Bellermannstr. 1	47	D 2	7	
807	Freienwalderstr. 15	18	D 2	$15^{3}/_{4}$	_
810	Prinzen-Allee (Marktplatz)	52	D 2	14	
817	Wriezenerstr. 29	54	D 1	contract (-
818	Reinickendorferstr. 27	$50^{1/2}$	C 2	3	_
819	» 31	48	C 2	-	_
823	Soldinerstr.	64	D 1	-	_
1000	Wiesenstr. 8	54	C 2	-	_
1001	Pankstr. 15	$52^{1/2}$	C 2		_
1027	Ruheplatzstr. 23	20	C 2	_	_
1057	Wiesenstr. 19	51	C 2	$9^{3}/4$	$12^{1/4}$
1111	Ufer- u. Wiesenstrassen-Ecke	$49^{1}/_{2}$	C 2		8
1147	Antonstr. 34	51	C 2	$1^{1/2}$	_
	Im Durchschnitt	. 47			
	Zwischen Spree und	Landw	ehrkana	al	
*287	Moltkestr. (Generalstabs-Geb.)	77	C 4		_
*288	Friedrichstr. 102 (Admiralsgarten- bad), 1. und 2. Bohrung	46)		
	3. » 4. »	50	D 4	-	_
*292	Leipzigerstr. (Colonnaden)	51	E 5		· · · <u>· · · · · · · · · · · · · · · · </u>
506	Fischerbrücke 14/15	$45^{1}/_{4}$	E 5	-	_

No. des Bohr- loches	Strasse (Platz) und Hausnummer	Braun- kohlen- bildung erreicht bei	Quadrat der Karte Taf. VIII	Mächtig- keit der gemeng- ten Grenz- schicht Meter	Saiger- höhe der Ueber- schiebung bezw. Ueber- kippung Meter
	Zwischen Spree und	Landv	vehrkan	al	
515	Köllnischer Fischmarkt	53	E 5	_	_
516	Petriplatz	52	E 5	_	_
*1208	Friedrichstr. 8 (Soolbad) (Diluvium bis 126 Meter, dann Mittl. Oligocän)	fehlt	D 6	_	_
*1209	Luisenufer 11 (Soolbad) (Diluvium bis 116 Meter, dann Ob. Oligocän)	fehlt	E 6		_
1233	Am Kupfergraben 7	63	D 5	-	_
	Im Durchschnitt	$54^{3}/_{4}$			
Zwischen Landwehrkanal und Südplateau					
*284	Schöneberger Ufer (Aussenbahnhof der Potsdamer Eisenbahn)	331/2	C 6	181/2	_
*653	Lützowstr. 74 (Soolquelle)	411/4	C 6	_	_
	Im Durchschnitt	373/8			

Die vorstehende Tabelle giebt zugleich die Mächtigkeit der in dem betreffenden Bohrloch gefundenen gemengten Grenzschicht oder die Saigerhöhe der betreffenden Ueberschiebung bezw. Ueberkippung. In einigen Fällen wurde beides beobachtet. Wo keines von beiden angegeben wurde, ist eben die Ueberlagerung eine ungestörte.

Die Zusammenstellung ergiebt, dass letzteres innerhalb des Nordplateaus unter im Ganzen 43 Fällen nur 22 mal, also in fast genau der Hälfte der Fälle stattfindet. Zwischen Nordplateau und Spree, also am Fusse des Plateaus, wo bekanntermaassen Lagerungsstörungen an sich am meisten vorkommen, wird solches sogar unter 41 Fällen nur 19 mal, dagegen zwischen Spree und Landwehrkanal, d. h. in der Mitte des Thales in allen, im Ganzen 7 Fällen beobachtet. Unter den im Nordplateau übrigbleibenden Lagerungsstörungen auf der Grenze des Miocän zum Diluvium zeigenden 20 Fällen, also fast der vollen Hälfte der Fälle handelt es sich 5 mal um eine Ueberschiebung bezw. Ueberkippung gleichzeitig mit einer theilweisen Mengung und Durchknetung der nächsten Grenzschichten, 5 mal nur um eine Umkippung oder Ueberschiebung und 10 mal um eine solche gemengte Grenzschicht.

Von den zwischen Nordplateau und Spree beobachteten 22 Fällen von Lagerungsstörung bestehen 5 gleichzeitig in Ueberschiebung und theilweiser Mengung der Schichten, 8 in ersterer und 9 in letzterer allein.

Ein ganz entsprechendes Verhältniss findet sich in den 13 Bohrlöchern des Pankethales, deren nur 6 eine regelmässige Ueberlagerung ergaben, während in den übrig bleibenden 7 Bohrlöchern 1 mal Ueberschiebung und theilweise Mengung zugleich, 1 mal erstere und 5 mal letztere allein beobachtet wurde.

Die Lagerungsverhältnisse des Oligocän geben zu besonderen Bemerkungen kaum Veranlassung, sind vielmehr, die geringe auf S. 15 bereits erwähnte Einmuldung ausgenommen, äusserst regelmässig. Auffällig ist nur eine in Längsschnitt B auf Taf. V durch Bohrloch 286 auf kurze Strecke festgestellte scharfe Einmuldung bezw. Einknickung, welche man geneigt wäre gerade wegen der Grösse der Abweichung, so arg solches sein würde, für einen Beobachtungsfehler zu halten, wenn nicht ihre Fortsetzung in Längsschnitt A auf Taf. IV durch Bohrloch 289 des Weiteren bewiesen würde.

Wellungen der Oberkante des Ober-Oligocän, wie die auf Taf. I zwischen Bohrloch 1055 und 357, also in der Gegend des nördlichen Thalrandes, sichtbaren dürften dagegen, wie die darüberliegenden Wellungen im Miocän, auf Druck und Schub der diluvialen Eismassen zurückzuführen sein und schwerlich sich bis ins Mitteloligocän oder gar durch dasselbe fortsetzen.

Schlussbemerkungen über die Wasserverhältnisse im Untergrunde Berlins.

Was nun die Wasserverhältnisse all' der im Vorhergehenden besprochenen und aus den in Taf. I—VII gegebenen Durchschnitten sich ergebenden Formationsglieder betrifft, so schöpfte das alte Berlin Jahrhunderte lang, ja bis zur Anlage seiner Wasserleitung in der Mitte dieses Jahrhunderts, ausschliesslich nur aus den Thalsanden des Oberen Diluvium und aus dem Alluvium der in dieselben eingeschnittenen Rinnen und Wiesenschlängen, soweit nicht sogar, wie z. B. zur Herstellung seines berühmten Weissbieres, dessen Schmackhaftigkeit früher sogar darauf zurückgeführt zu werden pflegte, geradezu Spreewasser in Betracht kam.

Die Güte des dem Alluvium entnommenen Wassers war von jeher zweifelhaft und führte mit wenigen Ausnahmen bald zum Eingehen solcher Brunnen oder doch zur ausschliesslichen Benutzung derselben für Haus- aber nicht Trinkwasser. Dagegen lieferte der Thalsand in seinen 3-6, höchstens 8 Meter tiefen Brunnen ein, wie dem Verfasser aus eigenster Erfahrung noch bekannt ist, nicht nur durch seine Kühle erfrischendes, sondern durchaus wohlschmeckendes und stets klares Wasser, soviel dasselbe auch später bei Einführung der Wasserleitung verspottet und als filtrirtes Rinnsteinwasser bezeichnet wurde. Zum Trinken unbrauchbar oder mindestens fragwürdig sind diese flachen Brunnen erst geworden, seit sie durch allgemeine Benutzung der in die Häuser geführten Wasserleitung ausser Thätigkeit gesetzt wurden und das Wasser in den Brunnenkesseln stagnirte.

Mit diesem, in der ganzen Breite des Thales flachen Grundwasserstande $(2^{1}/_{2}-3 \text{ Meter})$, wie er aus den in der folgenden Tabelle zusammengestellten, bei Gelegenheit der Anlage der heutigen tiefen Rohrbrunnen gewonnenen Messungen hervorgeht, werden auch die seit langem geplanten und immer von neuem angeregten Untergrundsbahnen und ähnlichen Anlagen stets zu rechnen haben, so sehr auch die bis zu Tiefen von 15 und 20 Meter nichts als mittel- und grobkörnige Sande zeigenden Profile, bei-

	0				
Rohr- brunnen	Strasse (Platz) und Hausnummer	Ober- fläche über NN	Wasse über NN	erstand unter Ober- fläche	Zeit der Messung
No.		Meter	Meter	Meter	
	Im No	rdplatea	u		
344	Bernauerstrasse 50	47,75	34,65 1)	13,10	23, 10, 87
351	Pappel-Allee 24	49,50	36,12	13,38	6. 3. 91
355	Swinemünderstrasse 125	46,64	33,81	12,83	5. 8. 90
356	Stralsunderstrasse 1	46,54	33,41	13,13	11.11.90
357	Demminerstrasse	46,15	34,25	11,90	25. 6. 91
358	Swinemünderstrasse 71	45,31	35,23	10,08	4. 6. 91
359	Rügenerstrasse 12	45,67	43,53	2,14	24. 4. 91
361	Hermsdorferstrasse 6	40,61	33,05	7,56	26. 2. 91
362	Hussitenstrasse	40,17	32,95	7,22	2.9.90
363	Stralsunderstrasse 27	43,40	33,20	10,20	12,11.90
367	Wollinerstrasse	48,17	33,77	14,40	4. 3. 92
368	Cremmenerstrasse 6	47,93	34,43	13,50	1. 2. 92
369	Ruppinerstrasse 25	46,33	33,73	12,60	3. 12. 91
372	Brunnenstrasse 82n	49,32	33,21	16,11	5. 8. 92
380	Oderbergerstrasse 36	48,06	34,20	13,80	1. 6. 93
381	Wolgasterstrasse 13	47,04	36,11	10,93	6. 3. 93
382	Swinemünderstrasse 56	46,08	33,53	12,55	23. 6. 93
383	Putbuserstrasse 14	46,76	38,22	8,54	17. 6. 93
385	Usedomstrasse 8	44,59	32,72	11,87	15. 6. 93
386	Stralsunderstrasse 16	46,78	32,61	14,17	10.6.93
393	Wollinerstrasse 26	46,48	32,98	13,50	5. 5. 94
394	Wollinerstrasse 38	45,73	32,73	13,00	
396	Rammlerstrasse 33	47,90	33,40	14,50	17. 5. 94
397	Stargardterstrasse 82	49,99	35,22	14,77	12.4.94
1401	Usedomstrasse 19	41,21	31,31	9,90	
1402	Brunnenstrasse 37	$44,\!85$	32,75	12,10	22. 3. 95

Hussitenstrasse 30

Stettinerstrasse 60

1404

1406

¹⁾ Bei 49,5 Meter Bohrlochtiefe: 32,75. 9. 7. 89.

GE GE		Ober-	Wasse	rstand	Zeit
Rohr- brunnen	Strasse (Platz) und Hausnummer	fläche über	über NN	unter Ober-	der
		NN	450, 2121	fläche	Messung
No.		Meter	Meter	Meter	
	Im Nor	dplatea	u		
1407	Soldinerstrasse 1	42,16	34,41	17. 1. 95	
1408	Schönhauser-Allee 134	48,66	34,77	13,89	23. 1. 95
1409	Oderbergerstrasse 16	48,4	34,10	13,94	1.6.95
1411	Bernauerstrasse 107	37,59	31,71	5,88	28.4. 96
1412	Ferbellinerstrasse 51	48,42	30,30	18,12	5. 2. 96
1413	Putbuserstrasse 50	46,52	32,62	13,90	5. 3. 96
1414	Schönhauser-Allee 144	49,06	34,39	14,67	4. 3. 96
1416	Stargardterstrasse 7	50,44	35,39	15,05	22. 5. 96
1417	Strelitzerstrasse 48	44,64	31,20	13,44	27. 3. 96
1422	Schönhauser-Allee 53	48,06	33,56	14,50	10. 2. 96
	Im Durc	hschnitt	33,09	11,93	
	Zwischen Nord	olateau ı	and Spre	3	
414	Borsigstrasse 15	35,51	31,46	4,05	1. 4. 84
415	Chausseestrasse 15	35,68	30,48	5,20	15, 10, 92
1055	Pflugstrasse 2	36,78	30,58	6,20	3. 6. 92
1092	Dalldorferstrasse 39	36,28	32,18	4,10	22.4.93
1093	Neue Hochstrasse 49	36,42	32,40	4,02	28. 2. 93
1097	Elsasserstrasse 97	36,72	30,41	6,31	6. 2. 94
1109	Schulzendorferstrasse 17	36,79	31,39	5,40	19. 12. 93
1110	Dalldorferstrasse 17	36,71	31,44	5,27	2.5. 94
1127	Hannoverschestrasse 18b	34,15	30,45	3,70	26. 3. 95
1128	Hessischestrasse 7	34,77	30,67	4,10	21. 3. 95
1130	Schlegelstrasse 11a	35,62	30,24	5,38	13. 2. 95
1131	Kielerstrasse 4	37,09	30,69	6,40	16. 5. 95
1132	Kielerstrasse 15	34,86	30,61	4,25	30. 3. 95
1133	Ackerstrasse 129	36,73	32,33	4,40	11. 1. 95
1135	An Garten-Platz 7	36,33	31,73	4,60	26. 1. 95
1141	Lynarstrasse 9	35,7	30,21	4,86	5. 6. 96

Rohr- brunnen	Strasse (Platz) und Hausnummer	Ober- fläche über NN	Wasse über NN	erstand unter Ober- fläche	Zeit der Messung		
No.		Meter	Meter	Meter			
	Zwischen Nord	plateau	und Spre	е			
1142	Burgsdorfstrasse 7	35,38	30,00	5,38	13.4.96		
1144	Müllerstrasse 184/185	35,96	31,16	4,80	17. 2. 96		
1153	Chausseestrasse 4	35,88	30,48	5,40	22.2. 96		
1154	Karlstrasse 24	33,82	30,36	3,46	5		
1155	Ackerstrasse 69	36,67	31,67	5,00	9.4. 96		
1156	Ackerstrasse 78	36,89	31,54	5,35	1. 2. 96		
1157	Chausseestrasse 90	35,97	30,37	5,60	19. 12. 95		
1158	Gartenstrasse 56	35,99	31,29	4,70	25. 3. 96		
1160	Weinbergs-Weg 4	38,38	30,30	8,08	6. 2. 96		

Im Pankethal (Gesundbrunnen)

30,97

5,04

Im Durchschnitt

807	Freienwalderstrasse 15	42,03	38,2 3	3,80	19. 11. 79
810	Prinzen-Allee	39,84	36,90	2,94	29. 10. 84
817	Wriezenerstrasse 21	41,50	34,14	7,36	20. 4. 94
818	Reinickendorferstrasse 27	37,66	32,80	4,86	2.4.94
819	Reinickendorferstrasse 31 38,6	38,64	34,43	4,21	16. 5. 94
823	Soldinerstrasse	40,50	36,20	4,30	9. 5. 94
1000	. Wiesenstrasse 8	40,44	32,74	7,70	30.4.87
1001	Pankstrasse 15	38,17	32,32	5,85	2. 6. 86
1027	Ruheplatzstrasse 23	36,65	31,68	4,97	20.5.90
1057	Wiesenstrasse 19	32,95	28,28	4,67	28. 2. 92
1111	Wiesenstrasse 28	37,27	32,6	5,21	2. 5. 94
1147	Antonstrasse 34	36,32	31,94	4,38	17. 12. 96
	Im Durc	chschnitt	33,46	5,02	
			4		1

1264

1274

Neue Wilhelmstrasse 2

Schlesischestrasse 4

Robr- brunnen	Strasse (Platz) und Hausnummer	Ober- fläche über NN	Wasse über NN	rstand unter Ober- fläche	Zeit der Messung	
No.		Meter	Meter	Meter		
	Zwischen Spree-	und Lan	dwehrka	nal		
1222	Alexandrinenstrasse 121	34,60	31,85	2,75		
1226	Jägerstrasse 17	34,21				
1232	Kronenstrasse 15	34,19	30,89	3,30	_	
1233	Kupfergraben 7	33,42	31,49	1,93	_	
1238	Reichstagsplatz	35,01	31,61	3,40		
1244	Sebastianstrasse 15	35,04	31,56	3,48	15. 11. 94	
1254	Wienerstrasse 59	35,35	32,11	3,27	20. 11. 94	

Zwischen Landwehrkanal und Südplateau

Im Durchschnitt

34,05

34,76

30,55

32,26

31,42

3,50

2,50

3,09

11.4.96

607	Lützowstrasse 44	34,71	32,01	2,70	4. 12. 83
608	Bärwaldstrasse 10/11	34,64	31,79	2,85	_
618	Potsdamerstrasse 11b	34,64	32,47	2,17	1. 4. 86
627	Grossbeerenstrasse 62	35,35	32,23	3,12	5. 11. 88
630	Blücherstrasse 57	35,03	32,11	2,92	9.11.88
638	Lützowstrasse 81	34,41	31,89	$2,\!52$	20. 6. 90
643	York- gegenüber Grossbeerenstrasse	34,96	32,28	2,68	19. 2. 91
648	Kurfürstendamm 131	34,78	31,94	2,84	15. 12. 90
650	Potsdamerstrasse 82a	34,80	33,15	1,65	6, 2, 92
657	Johanniterstrasse 13	34,15	31,90	2,25	20. 2. 96
	Im Durc	hschnitt	32,18	2,57	

spielsweise längs der Hauptverkehrsadern, wie Friedrich- und Leipziger Strasse, dazu einladen mögen.

In diesen unter den Thalsanden folgenden sogenannten Unteren Sanden mit eingelagerten Grandschichten führt das Diluvium nun des Weiteren reichliche, ja unerschöpfliche und im grossen Ganzen als gutes Trinkwasser von mittlerer Härte zu bezeichnende Wasser, welche nur zu Gebrauchswassern eines geringen, fast nie fehlenden Eisengehaltes halber der künstlichen Enteisenung bedürfen. Die meisten der städtischen Rohrbrunnen, deren die Stadtverwaltung, um die Bevölkerung für Nothfälle von der Wasserleitung unabhängig zu machen, eine ungeheure Anzahl im Laufe der Jahre hat anlegen lassen, stehen in diesen Sanden und Granden.

Wo nicht, wie im Nord- oder Südplateau, der Obere Geschiebemergel bei der Anlage erst durchsunken werden musste und dieser selbst also eine die Oberflächenwasser abschliessende Schicht bildet, sondern Thalsande odor durchlässige Alluvialschichten die Oberfläche bilden, hat man die Bohrung stets so tief niedergebracht, bis möglichst eine den Unteren Sanden eingelagerte undurchlässige Schicht, sei es Unteren Geschiebemergels, sei es geschiebefreien Thonmergels getroffen und durchsunken war, um auf alle Fälle gegen Verunreinigung durch Oberflächenwasser geschützt zu sein.

Die fast ausnahmslos grosse Feinkörnigkeit, sowie auch vielfach braune bituminöse Färbung der darunter im Miocän folgenden Braunkohlensande verhindert meist eine Wassergewinnung aus diesem Horizonte und sind die meisten, mangels einer wasserabschliessenden undurchlässigen Schicht innerhalb der Diluvialsande, bis in diese Tiefe niedergebrachten Bohrungen gleich bis zur Erreichung des oberoligocänen Meeressandes fortgesetzt worden, der mit etwas, wenn auch wenig gröberem Korne einigermaassen zur Abgabe des Wassers geeignet ist. Allerdings ist auch hier eine häufige Auswechselung oder Reinigung des betreffenden Brunnenfilters von Nöthen.

Der nun folgende mitteloligocäne Septarienthon ist völlig wasserleer und bildet zugleich den Abschluss gegen die unter demselben in den unteroligocänen Sanden unter Druck stehende Salzsoole, wie sie in den verschiedenen Bohrlöchern des Admiralsgartenbades aus diesem unter Berlin bis jetzt tiefsten Wasserniveau gewonnen wird 1).

¹) Die Soolbohrungen im Weichbilde der Stadt Berlin. Jahrb. d. Kgl. geol. Landes-Anst. f. 1889, S. 347 ff.

Städtische Bohrungen

über 100 Meter Tiefe.



Im Nordplateau.

No. 351.

Pappel-Allee 24.

(Bohrproben in der Sammlung.)

	iefe eter bis	Gehirgsart	Geo- gnosti- sches Zeichen	k Mächtig-	Formations-	Bemerkungen
0 9,5 11,6 19,8 27,5 62,9 65 67,4 69 71,6	11,6 19,8 27,5 62,9 65 67,4 69 71,6	Geschiebemergel Spathsand (mit Braunkohlenstück- chen und glimmer- haltig) Geschiebemergel Braunkohle Braunkohlenletten Glimmersand Braunkohlenletten Kohlensand (Quarz- sand)	ds dm mx mg m9	9,5 2,1 8,2 15,7 35,4 2,91 2,4 1,96 2,6 22,1	Miocane Mark. Braun- kohlen-Bildung	87.95 Meter glim-

No. 367.

Wolliner-, Ecke Rheinsbergerstrasse 29.

(Bohrproben in der Sammlung.)

-		-				
	efe eter bis	Gebirgsart	Geo- gnosti- sches Zeichen	Machtig-	Formations- Abtheilung	Bemerkungen
0 11 14 17 20 36 53 57 53 66 67 90	11 14 17 20 36 53 57 58 66 67 90 94	Geschiebemergel Geschiebemergel Thonmergel Mergelsand Spathsand Geschiebemergel Kohlenletten Geschiebemergel Braunkohle Spathsand u. Grand Kohlensand Feiner Kohlen- bis Glimmersand Glimmersand	oog	11 3 3 16 17 4 1 13 4 10,5	Unt. Diluvium Doppelte Miocăn-Ueberschiebung auf Unt. Diluvium Miocăne Braunkohlenbild.	Kalkhaltig von 0-53 Meter, von 57-58 Meter und von 66-67 Meter

lm Nordplateau.

No. 368.

Cremmenerstrasse 6.

(Bohrproben in der Sammlung.)

	iefo eter	Gebirgsart	Geo- gnosti- sches	Mächtig- keit	Formations-	Bemerkungen
von	bis		Zeichen	Met.	Abtheilung	
0	11	Geschiebemergel	ðт	11		
11	13	Geschiebemergel	d m	2	,	
13	20	T hon m ergel	dħ	7)	
20	26	Glimmersand	ds	6	Ob. Diluvium	Kalkhaltig von 0-47 Meter, von
26	33	Spathsand	ds	7	Unt. Diluvium	59-67 Meter und
33	34	Spathgrand u. Sand	dg + ds	1	\	69 bis 70 Meter
34	47	Geschiebemergel	dm.	13)	
47	60	Braunkohlenletten	mЭ	13		
60	67	Kohlensand	mσ	7	Miocan-Ueber-	
67	69	Braunkohle	mи	2	schiebung Unt. Diluvium	
69	70	Spathsand u. Grand	ds+dg	1)	
70	92	Kohlensand	mσ	22	Miocane Mar-	
92	93	Braunkohlenletten	mθ	1	kische Braun-	
93	94	Kohlensand	mσ	1	kohlenbildung	
94	130	Glimmersand	005	36,8	Ober-Oligocän	

Im Nordplateau.

No. 1416.

Stargarderstrasse 7.

	efe eter bis	Gebirgsart	Geo- gnosti- sche Zeichen	Mächtig-	Formations- Abtheilung	Bemerkungen
0 2	16	Geschiebelehm Geschiebemergel) (8 m ¹)	2 14	Obercs Diluvium	Kalkhaltig von 2—16 Meter, 19 bis 63 Meter, z. Th. in 63—64 Meter, 64 bis 68 Meter, 69 bis 77 Meter
16	19	Verwitterungsrinde des Geschiebe- mergels	dm	3	Unteres Diluvium	-
19	62	Geschiebemergel	.—	43		Von 56 — 62 Meter grau gefärbt
62	69	Kohlenletten	bmϑ	7	Miocān- Ueber- schiebung auf Unterem	Von 62 — 69 Meter tertiäres Material durchknetet mit diluvialem, zum grösst. Theil kalk- haltig; von 63—64 und von 68—69 Meter kalkfrei
69	71	Geschiebemergel	d m	2	Diluvium	
71	76	Spathsand und Grand	ds+dg	5		·· <u> </u>
76	.77	Spathgrand und Sand	dg+ds	1		
77	116,55	Quarzsand	ъшс	39	Miocāne Mārkische BrkhlBildg.	Von 93—94 Meter; 106—110 Meter, 112—114 Meter kiesig; von 104 bis 106 Meter schwach kiesig

¹⁾ ôm liegt unmittelbar auf dm und ist nur durch eine 3 Meter mächtige, kalkfreie, höchstens in einigen Brocken ganz schwach kalkhaltige Verwitterungszone (16—19 Meter) des unteren Geschiebemergels von diesem getrennt.

lm Nordplateau.

No. 1418.

Strelitzerstrasse 2.

-						
	efe eter bis	Gebirgsart	Geo- gnosti- sches Zeichen	Mächtig- reit	Formations- Abtheilung	Bemerkungen
0 1,5	1,5 4	Thalsand Spathsand	∂as ∂s	1,5 2,5		Von 0-1; 6-121,5 Meter kalkhaltig
4	5	Spathsandu. Grand	მs 🕂 მg		Ob. Diluvium	
5 -	6,2	_	ðs	1,2		+
6,2	7,4	Geschiebemergel	∂m	1,2)	
7,4	30	Spathsand	ds.	22,6	\	Von 15-19 Meter
30	34,2	Spathsandu. Grand	ds + dg	4,2		mit Braunkohlen- stücken
34,2	44	Geschiebemergel	d m	9,8		Studion
44	45,4	Spathsandu. Grand	ds + dg	1,4		
$45,\!4$	51	Geschiebemergel	d m	5,6		
51	52,5	Spathsandu. Grand	ds + dg	1,5	\Unt. Dilaviam	
52,5	57	Geschiebemergel	d m	4,5		
57	60	Spathsand u. Grand	ds + dg	3		
60	62	Spathgrand u. Sand	dg + ds	2	1	
62	117,5	Geschiebemergel	d m	55,5		Bei 74-78; 80-92
117,5	121,5	Spathsandu. Grand	ds + dg	4		Meter sehr sandig

No. 300.

Ackerstrasse 94.

To To To To To To To To							
0 2,4 Aufgefüllter Boden 2,4 Alluvium Alluvium Alluvium Alluvium Alluvium Alluvium Von 30,6—32,5 Sehr steinig bei 32,5—32,6 Sehr steinig bei 32,5—32,6 Zwischenlagerun 0,1 Meter Sand Zwischenlagerun 0,1 Meter Sand Zwischenlagerun 0,1 Meter Sand Zwischenlagerun 0,1 Meter Sand Von 69—72 Met und glimmerha Von 82—84 Meter Von 82—84 Meter Von 82—84 Meter Von 69—72 Met und glimmerha Von 82—84 Meter Von 69—72 Met und glimmerha Von 69—72 Met und glim				Mächtig- keit	Gebirgsart	ter	Me
Comparison			<u> </u>	Met.			
Comparison			1	$_{2,4}$	Aufgefüllter Boden	2,4	0
Von 30,6—32,5 Section		uvium	}				2,4
4,1 28,1 30,7 30,7 57,7 Geschiebemergel Spathsand und Grand Geschiebemergel Spathsand und Grand Geschiebemergel Spathsand und Grand Geschiebemergel 14,3 72 75,8 84,2 Kohlensand 84,2 86 Kohlensand Kohlensand Spathsand)	1,1	Sandiger Lehm Verwitterungsrinde)	4,1	3
28,1 30,7 57,7 Geschiebemergel 27			15	24	Geschiebemergel	28,1	4,1
30,7 57,7 Geschiebemergel 27 14,3 3,8 75,8 84,2 Kohlensand 84,2 86 Kohlensand 88,7 88,7 Session		uvium	П	2,6	pathsand und Grand	30,7	28,1
72			1	27	Geschiebemergel	57,7	30,7
75,8 84,2 Kohlensand 84,2 86 Kohlensand 1,8 88,7 88,7 Kohlensand 1,8 88,8 90,6 Kohlensand 116 128 129 Brauner Glimmersand 12 128 129 Brauner Glimmersand 1 1 1 1 1 1 1 1 1			1	14,3	Kohlensand	72	57,7
84,2 86 Kohlenkies 1,8 86 88,7 Kohlensand 2,7 88,7 88,8 Glimmersand bis Formsand 0,1 88,8 90,6 Kohlensand 1,8 90,6 113 Glimmersand 22,4 113 116 Brauner Glimmersand 3 116 128 Glimmersand 12 128 Brauner Glimmersand 1 129 Brauner Glimmersand 1 129 Brauner Glimmersand 1	und glimmerhaltig		П	3,8	Braunkohle	75,8	72
S4,2 S6	Von 8		1	8,4	Kohlensand	84,2	75,8
86 88,7 Kohlensand 2,7 88,7 88,8 Glimmersand bis Formsand 0,1 88,8 90,6 Kohlensand 1,8 90,6 113 Glimmersand 22,4 113 116 Brauner Glimmersand 3 116 128 Glimmersand 12 128 Brauner Glimmersand 1 129 Brauner Glimmersand 1 12 Meter — Meter Damm - Pegel Ober- Oligo- căner Meeres- Meter — Meter Damm - Pegel				1,8	Kohlenkies	86	84,2
88,7 88,8 90,6 Formsand 0,1 1,8 90,6 113 Glimmersand 22,4 113 116 Brauner Glimmersand 12 Ober-Oligo-căner 12 128 129 Brauner Glimmersand 1 1 1 1 1 1 1 1 1		hlen-	И	2,7	Kohlensand	88,7	86
90,6 113 Glimmersand 22,4 Brauner Glimmersand 116 Brauner Glimmersand 12 Ober Oligotainer 128 129 Brauner Glimmersand 1 Brauner Glimmersand 1 Ober Oligotainer 1 Ober Oligotai		ldung	١	0,1		88,8	88,7
113 116 Brauner Glimmersand 3 Ober- Oligo- Cäner Meter Pegel Damm - Pegel 128 129 Brauner Glimmersand 1 Ober- Oligo- Cäner Meeres- Oli			1	1,8	Kohlensand	90,6	88,8
113 116 Brauner Glimmersand 3 Ober- Pegel 128 129 Brauner Glimmersand 1 Ober- Pegel Pegel 128 129 Brauner Glimmersand 1 Meeres- Me			١	22,4	Glimmersand	113	90,6
116 128 Glimmersand 12 Oligo- 128 129 Brauner Glimmersand 1 Caner Meeres-		lhor	1	3	rauner Glimmersand	116	113
128 129 Drauner Gillimersand 1 Meeres-	8		11	12	Glimmersand	128	116
129 131 Sandiger bituminöser Sand			$ \rangle$	1	rauner Glimmersand	129	128
Letten 2 Sand			1	2	andiger bituminöser Letten	131	129
131 132 Brauner Glimmersand 1			1	1	rauner Glimmersand	132	131
132 144,1 Septarienthon 12,1 { Mittel-Oligocan			{	12,1	Septarienthon	144,1	132

No. 1097.

Elsasserstrasse 97.

(Bohrproben in der Sammlung.)

Ti	iefe		50		
Me	eter	Gebirgsart	Mächtig- keit	Formations-	Bemerkungen
von	bis		Met.	Abtheilung	
0	2,5	Auffüllung	2,5		
2,5	4	Dünensand	1,5	Alluvium	Kalkhaltig von 8 bis
4	7,2	Thalsand	3,2	Ob. Diluvium	51,5 Meter und von 53,9—62,2 Meter
7,2	12,5	Spathsand	5,3	\	00,0 02,2 140001
12,5	15	Glimmersand	2,5		
15	22	Spathsand	7	1/	
22	24	Glimmersand	2	V	
24	25,5	Spathsand	1,5	Unt.	
25,5	31	Spathsand und Grand	5,5	Diluvium	
31	36,9	Spathsand	5,9		
36,9	37,5	Geröllschicht	0,6	1	
37,5	45	Geschiebemergel	7,5		Braun
45	51,5	Mergelsand bis Glimmer- sand	6,5		Von 48-51,5 Meter
51,5	5 3,9	Braunkohlenthon	2,4) Miocän-	
53,9	55	Mergelsand bis Glimmer- sand	0,9	Ueber- schiebung auf Unt. Diluv.	
55	62,4	Spathsand bis Kohlen- sand	7,4	Grenzschicht	
62,4	77	Kohlensand (dunkel- brau n)	14,6		
77	80	Glimmersand	3	Märkische	
80	83	Glimmersand bis Quarz- sand	3	miocäne (Braunkohlen-	
83	85,3	Glimmersand	2,3	bildung	
85,3	86	Kohlenkies	.0,7	(1) (1) (1)	
86	87,5	Kohlenletten	1,5	/	Sehr sandig
87	118,6	Glimmersand	31,1	Ober-Olig. Meeressand	

No. 1131.

Kielerstrasse 4.

	efe eter bis	Gebirgsart	Machtig-	Formations- Abtheilung	Bemerkungen			
0,0 2,05	2,05 4	Auffüllung Dünensand	2,05 1,95	I Alluvium	Kalkhaltig von 6 bis 60 Meter und von 62—63 Meter			
4	6	Thalsand	2	Oberes Diluvium	62—63 Meter			
6 .	7,88	Spathsand	1,88	ì				
7,88	9	Thon	1,88	1				
9	10,82	Spathsand und Thon	1,12					
10,82	12	Spathsand und Grand	1,82		Von 14,6—16,75			
12	16,75	Spathsand	1,18	1	Meter sehr fein u.			
16,75	20,32	Spathsand und Grand	4,75		(glimmerhaltig			
20,32	30,8	Spathsand	3,57	Unteres				
30,8	38,1	Geschiebemergel	10,48	Diluvium	Durch Braunkohle dunkel gefärbt u. mit tertiär. Milch- quarzen			
38,1	40,25	Spathsand	7,30		Von 38,1 bis 40,25			
40,25	47,5	Geschiebemergel	2,15	1	Meter mit tertiärem Material vermischt			
47,5	49,1	Spathsand	7,25		Material vermischt			
49,1	59	Geschiebemergel	1,60		Mit tertiär. Material			
59	61	Kohlenletten	9,90	Miocān- Ueber-	stark durchsetzt Von 59-60 Meter			
61	62,58	Braunkohle	2	schiebung	mit Geschiebemer- gel durchknetet			
62,58	63,75	Spathsand und Grand	1,58	auf Unt. Diluvium	ger durchkheter			
63,75	76,4	Kohlensand	1,17	\				
76,4	81,16	Quarzsand	12,65	Miocane				
81,16	82	Glimmersand	4,70	märkische Braun-				
82	88,29	Quarzsand	0,84	kohlen-	Weiss			
88,29	90,08	Kohlensand	6,29	Bildung				
90,08	94,05	Quarzsand und Kies	1,79	/	Leicht bräunlich ge- färbt			
94,05	102,15	Glimmersand	8,10	Ober- Oligocäner Meeres- sand	larot			

No. 1134.

Brunnenstrasse 15.

Tie	efe ter	Gebirgsart	Mächtig- keit	Formations-	Bemerkungen
von	bis		Met.	Additioning	1
0	2	Auffüllung	2	1 2 2 .	Kalkhaltig von 6-43
2	4	Dünensand	2	Alluvium	Meter
4	6	Thalsand	2	Oberes Diluvium	
6	9	Spathsand	3	1	
9	10	Thonmergel	1		
10	23	Spathsand	13	Unteres	
23	26	Spathsand und Grand	. 3	Diluvium	
26 .	29	Spathsand	3	1	
29	43	Geschiebemergel	4]	
43	45	Sandige Braunkohle	2	\	
45 -	- 50	Kohlenletten	5	Miocane	
50	52	Braunkohle mit Holz	2	märkische	
52	. 59	Kohlenletten	7	Braun-	
59	62	Kohlensand	3	kohlen-	
62	64	Braunkohle	2	Bildung	
64	76	Kohlensand	12	/	
76	84	Quarz-Glimmersand	8	Ober-Olig.	
84	118,12	Glimmersand	34,12	Meeressand	
				1	

No. 1156.

Ackerstrasse 78.

Tie Me von		Gebirgsart	Machtig-	Formations-Abtheilung	Bemerkungen
0 6 38	6 38 40	Thalsand Geschiebemergel Spathsand	2 32 2	Ob. Diluv.	Kalkfrei von 0—6Meter, von 57—61 Meter, von 65 Meter bis zu Ende
40 41 51 56	41 51 56 57	Geschiebemergel Spathsand Geschiebemergel Spathsand Kohlenletten	1 10 5	Unteres Diluvium Ueber-	Von Braunkohle tief braun gefärbt Mit viel tertiärem Ma- terial
61 64,5	64,5 68,1 71	Kohlensandu.Spathsand Kohlensand Braunkohle	3,5 3,60	d schiebung Grenzschicht Miocäne	
68,1 71 77 82	77 82 84	Kohlensand Glimmersand Quarzsand	2,90 6 5 2	märkische Braun- kohlen- Bildung	Schwach kiesig
84	108,9	Glimmersand	24,9	Ober-Olig. Meeressand	

Im Pankethal (Gesundbrunnen).

No. 817.

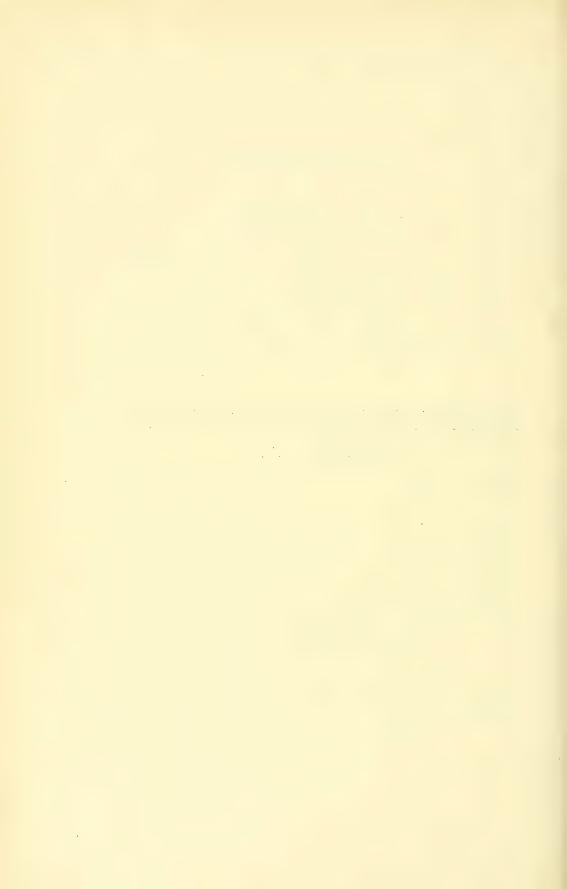
Wriezenerstrasse 29.

(Bohrproben in der Sammlung.)

	efe eter bis	Gebirgsart	Machtig-	Formations- Abtheilung	Bemerkungen
0	3	Thalsand	3) Ob.	
3	4	Thalsand und Grand	1	Diluvium	Kalkhaltig von 4 bis
4	5	Geschiebemergel	1	1	54 Meter
5	6	Thonmergel	1		
6	11	Geschiebemergel	5		
11	13	Spathsand und Grand	2		
13	21	Geschiebemergel	8	Unt.	Von 13 bis 21 Meter durch fein vertheilte Braunkohle dunkel- braun gefärbt
. 21	24	Spathsand	3	Diluvium	Von 21 bis 24 Meter dunkel in der Farbe und mit tertiären Bei- mengungen
24	32	Geschieb em ergel	8		Wie 13-21 Meter
32	51	Thonmergel	19		Von 32 bis 51 Meter
51	54	Thoniger Geschiebe- mergel	_		aus lauter kleinen, im Wasser abgerollten Thonpartikelchen be-
54	57	Braunkohle	3	1 250 11 1	stehend. Wahrschein-
57	64	Kohlenletten	7	Märkische (miocäne)	lich umgelagerter mitteloligocäner Septa-
64	80	Kohlensand (braun)	16	Braun-	rienthon
80	86	Glimmersand	6	kohlen- bildung	
86	89	Quarzsand	3)	Fein
89	93	Glimmersand bis feiner Quarzsand	4	Ober-Olig. Meeres-	
93	125,75	Glimmersand	32,75) sand	Zwischen 106 u. 107 Met. und 108 und 110 Met. dunkel

Militairfiskalische und Privat-Bohrungen

über 100 Meter Tiefe.



Im Nordplateau.

No. 1419.

Scheringstrasse 13-28.

(Berliner Maschinen-Fabrik.)

H. SANDER.

Ti- Me	efe eter bis	Gebirgsart	The Machtig-	Formations-	Bemerkungen
0 8 25 55 75	8 25 55 75 77	Proben fehlen Unt. Geschiebemergel Spathsand mit Braun- kohlengeröll Quarzsand Braunkohle	8 17 30 20 2	} Diluvium	Proben fehlen, nach benachbarten Bohr- löchern in der Ackerstr. 92/96 Krafft & Knust
77 80 83 90	80 83 90 91	Quarzsand Braunkohle Kohlensand (Quarzsand) Quarzkies (Kohlenkies)	3 3 7 1	Miocäne märkische Braunkohlen- bildung	ergänzt 1) s. unten schwachkohlenhalt.
91 95 134	95 134 138	Quarzsand Glimmersand Glimmerthon	$\begin{bmatrix} 4\\39\\4 \end{bmatrix}$	Ober- Oligocän	dunkelbraun

¹⁾ In der städt. Bohrung Ackerstr. 94 (vor dem Grundstück Krafft u. Knust) vom Jahre 1880 liegt die Kohlenkiesschicht, welche auch in erster Reihe zur Wasserentnahme benutzt ist, von 84,2—86,04 (also beinahe 2 Meter mächtig); in einer noch früheren Bohrung bei Krafft & Knust von 88,5—89,5 Meter. Wieviel zu dieser Tiefenverschiedenheit die durch Aufschüttung u. dgl. vielfach veränderte Oberflächenhöhe beigetragen hat, lässt sich zur Zeit nicht mehr entscheiden.

Zwischen Nordplateau und Spree. No. 286.

Chausseestrasse 70, am Panke-Ufer (Wigankow).

	efe ter bis	Gebirgsart	Mächtig- rakeit	Formations-Abtheilung	Bemerkungen
0 35 40 50	35 40 50 100	(Proben fehlen) Kohlenletten Glimmersand Kohlensand (Quarzsand)	35 5 10 50	Diluvial-Bildungen Miocäne märkische Braun- kohlenbild. ObOligoc.	Die Wasser begannen nach persönlicher Mit- theilung des Besitzers bereits sich zu mehren bezw. aufzusteigen nach Durchbohrung der Let- ten in ca. 40 Met. Tiefe,
100 135	135 161	Glimmersand Septarienthon	35 26	Meeressand Mittel- Oligocan	erreichten aber erst ihre Kraft u. Fülle in den groben Kohlensanden

No. 289.

Ackerstrasse 92-961).

(Krafft & Knust.)

Tiefe Meter		Gebirgsart	Mächtig- keit	Formations- Abtheilung	Bemerkungen
	010		Met.		-
0	2	Abrutschmassen	2	Aluvium	
2	10,3	Spathsand	8,3	1	
10,3	33,7	Geschiebemergel	23,4	Diluvium	Von 0-59 Meter
33,7	60,26	Spathsand	26,56		fehlen die Bohr- proben ²)
60,26	62,77	Geschiebemergel	2,51)	
62,77	74,7	Kohlensand	11,93	\	
74,7	77,52	Feste Braunkohle	2,82		
77,52	78,46	Kohlenletten	0,94	Märkische Braunkohlen-	
78,46	88,46	Kohlensand	10	Bildung	
88,46	89,46	Kohlenkies	1	\	
89,46	95,46	\mathbf{K} ohlensand	6)	
95,46	106,46	Glimmersand die obersten 2 Decimeter kohlig	11	Ober- Oligocăn	

¹⁾ Veröffentlicht in »Erläuterungen zur geologischen Specialkarte von Preussen« etc. Lieferung 29. Blatt Berlin. S. 56. — S. a. spätere Bohrung (vom Jahre 1880) bis 144,13 Meter Tiefe unter No. 300 der städt. Brunnen.

²⁾ Dieselben sind jedoch ergänzt nach dem von Lossen in Nebenprofil No. 13 seines geologischen Stadtplanes mitgetheilten benachbarten Brunnen (L) derselben Fabrik.

Zwischen Nordplateau und Spree. No. 296.

Invalidenstrasse (Hamburger Bahnhof). 1880-1882.

Tie Me von		Gebirgsart	The Machtighte Reit	Formations- Abtheilung	Be- merkungen
0 3,50 5,80 10,37 11,37 30 33,50	3,50 5,80 10,37 11,37 30 33,50 35 55,10	Aufgefüllter Boden Thalsand Spathsand und Grand Spathsand Spathsand und Grand Spathsand Grand und Geröllschicht Aufgearbeitetes Tertiärgebirge,	$\begin{array}{r} 3,50 \\ 2,30 \\ 4,57 \\ 1 \\ 18,63 \\ 3,50 \\ 1,50 \\ \hline 20,10 \\ \end{array}$	Ob. Diluvium Unteres Diluvium	Bohrproben von 0 bis 33,5 Meter fehlen. Ihre Bestimmung nach den Angaben des Bohr-
55,10 56 61 62 63,25 64	56 61 62 63,25 64 64,90	hangearbeitetes Tetthargeonge, bestehend in Glimmersanden, theils kalkfrei, theils kalkig und Kohlenletten in Knollenform Unt. Diluvialmergel Desgl. (von Braunkohlen dunkel gefärbt) Braunkohlenletten (schieferig) Kohlensand Unt. Diluvialmergel (von Braunkohlen dunkel gefärbt)		Doppelte 34 miocăne 140 Ueber- 55 schie- 50 bung auf 175 Unterem Diluvium	meisters ist jedoch zwei- fellos
64,90 71 72,25 76,25 77,75 79,25 81,25 87,75 89,50 90,25 90,40 91,25 92 95,25	71 72,25 76,25 77,75 79,25 81,25 87,75 89,50 90,25 90,40 91,25 92 95,25 96,50	Kohlensand Kohlenletten (graugrün) Kohlensand Glimmersand Glimmersand Kohlensand Glimmersand Kohlensand Glimmersand Kohlenletten (braun) Kohlenletten (schieferig) Kohlenletten (schieferig) Kohlensand (braun) Kohlensand (braun) Kohlensand (braun)	6,10 1,25 4 1,50 2 6,50 1,75 0,75 0,15 0,85 0,75 3,25 1,25	Miocäne märkische Braun- kohlen- bildung	Sehr sandig
96,50 130,50 131,50 138,50 140 140,20	130,50 131,50 138,50 140 140,20 140,95	Glimmersand Letten (graugrün) Glimmersand Glaukonitischer Letten und Glimmersand. Glaukonitischer Letten mit Schwefelkies-Concretionen Verunreinigter Septarienthon 1)	34 1 7 1,50 0,20	Ober- Oligocaner Meeressand	

¹⁾ Die Probe zeigt einen ziemlich fetten, mit feldspathreichem Grand so durchsetzten Thonmergel, dass das Gebilde den Eindruck eines Geschiebemergels macht, während man andererseits eher an eine sehr starke Verunreinigung der Probe auf der Bohrstelle denken muss, weil geognostische Folge wie Tiefe benachbarter Bohrlöcher einstimmig für Septarienthon spricht.

No. 1070.

Kaiser-Wilhelmstrasse 9 (Hôtel).

	efe eter bis	Gebirgsart	Machtig-	Formations- Abtheilung	Bemerkungen		
0	5	Aufschüttung und Thalsand	5	\ . · ·	Proben fehlen		
5	-7	Spathsand	.2		,		
7	. 9	Spathsand und Grand	2				
9	14	Spathsand	5				
14	24	Spathsand und Grand	10	Diluvial- Bildung	Bei 25 Meter fein- körnig		
24	30	Spathsand	6		Bei 29 Meter durch		
30	40	Spathgrand und Sand	10		Braunkohlentheil- chen gefärbtersoge		
40	42	Spathsand	2		nannter Braunsand		
42	46	Spathsand und Grand	4				
46	52	Spathsand	6	/			
52	60	Kohlenletten	8				
60	61	Braunkohlenholz	1				
61	68	Kohlenletten	7				
68	70	Kohlensand	2	1	*		
70	71	Sand und Braunkohle	1	Miocane			
71	72	Braunkohle	1	Märkische			
72	83	Kohlensand	11	Braun- kohlen-			
83	88	Glimmersand bis sandiger Letten	5	Bildung			
88	90	Kohlensand	2				
90	91	Kohlensand und Kies	1				
91	92	Kohlenletten	1				
92	93	Kohlensand u. Glimmersand	1	/			
93	100	Glimmersand	7	Ober- Oligocäner Meeressand			

Zwischen Nordplateau und Spree. No. 1071.

Alexanderplatz 3 (Soolquelle Kaiserin Victoria).

A	iexan	victoria).			
Tie Me von		Gebirgsart	Machtig-	Formations- Abtheilung	Bemerkungen
0	4	Aufgefüllter Boden	4		
4	6	Thalsand	2	Oberes Diluy.	
6	8	Spathsand	$\frac{2}{2}$	Oberes Diuv.	
8	10	Spathsand und Grand	2	1	
10	14	Spathsand	4		
14	16	Spathsand und Grand	2	/	
16	18	Spathsand (fein)	2		
18	20	(Probe fehlt)		Unteres	
20	27	Spathsand	7	Diluvium	
27	29	Spathsand und Grand	2		
29	33	Spathsand	4		
33	34	Spathsand (feiner)	1		
34	38	Spathsand (grob)	4		34-36 Meter mit
38	40	Spathsand	2	,	Braunkohle und Paludina diluviana
40	50	Glimmerhalt. Kohlensand	10		Sehr verunreinigte
50	52	Kohlenglimmersand bis Formsand	2	\	Anhäufung von Glimmer
52	58	Kohlenletten (sehr dunkel)	6	1	
58	60	Braunkohle	2	Märkische	Sandig mulmig
CO	66	Kohlenletten	6	Braun-	
66	70	Braunkohle	4	kohlen- bildung	Sandig mulmig
70	74	Kohlensand	4	(Miocan)	
74	76	Braunkohle	2	 \	Mulmig
76	78	Kohlensand	2		
78	82	Glimmersand	4	/	
82	84	Quarzsand	2		Mit etwas Glimmer
84	134,5	Glimmersand	50,5	Ober- Oligocän	Weniger fein und meist weiss
134,5	208	Septarienthon	73,5	2.2.000.	
208	214	Zerstossene Septarien	6) Oligocän	Stärkste Poole
214	218	Quarzsand	4	Unt. Oligoc.	
218	236	Glimmersand	18		Dunkel gefärbt
Ne	ue Folge.		4		

No. 1072.

Am Weddingplatz (Soolquelle Maria).

48 50 Thonmergel 2 Miocăn- 50 54 Sehr sandiger Kohlen- letten Letten Veberschiebg, auf Unterem Tertiärletten						
No. No.	T	iofo	and the second second	l do	1	
No. No.				it it:	Formations-	1
No. No.	Titte	erer	Gebirgsart .	ke ke		Bemerkungen
No. No.	TOD	hie		Ž.	Abtheilung	
1	VOII	018		Met.		
1						,
Column			Auffüllung	1	01 701	77 0 0 75
Spathsand Spathgrand und Sand Spathgrand und Gerölle Thonmergel Gelimmerhaltig) Spathsand Thonmergel Gelimmerhaltig) Spathgrand und Sand Thonmergel Gelimmerhaltig) Spathsand Thonmergel Sehr sandiger Kohlen-letten Kohlensand Spathgrand und Sand Spathgrand und Sand Thonmergel Sehr sandiger Kohlen-letten Kohlensand Spathgrand und Sand Kohlensand Spathgrand und Sand Kohlensand Spathgrand und Sand Kohlensand Spathgrand und Sand Kohlensand Geschiebe Sehr sandiger Kohlen-letten Geschiebe Sehr sandiger Kohlen-letten Geschiebe Sehr sandiger Kohlensand Spathgrand und Sand Thon Sehr sandiger Kohlen-letten Geschiebe Seiner Quarzsand Mit Braunkohlen Stückchen Bei 23-32 Meter Tie eine Septarie Umgearbeiteter Tertiārletten Tertiārletten Geschiebe Bei 70 Meter eine Schieht Schwefel-leine Schieht	1	6	Thalsand	5		
18					(5 Meter)	durch Eisenoxyd-
Sepathgrand und Sand Spathgrand und Gerölle Thonmergel (Glimmerhaltig) Spathsand Thonmergel Sehr sandiger Kohlensand Spathgrand und Sand Spathgrand und Sand Thonmergel Sehr sandiger Kohlensand Spathgrand und Sand Kohlensand Uberschiebg. Spathsand Uberschiebg. Spathsand Uberschiebg. Spathsand Uberschiebg. Spathgrand und Sand Kohlensand Uberschiebg. Spathgrand und Sand Uberschiebg. Spathgrand						hydrat gefarbt
Sepathgrand und Sand Spathgrand und Gerölle Thonmergel (Glimmerhaltig) Spathsand Thonmergel Sehr sandiger Kohlensand Spathgrand und Sand Spathgrand und Sand Thonmergel Sehr sandiger Kohlensand Spathgrand und Sand Kohlensand Uberschiebg. Spathsand Uberschiebg. Spathsand Uberschiebg. Spathsand Uberschiebg. Spathgrand und Sand Kohlensand Uberschiebg. Spathgrand und Sand Uberschiebg. Spathgrand	6	18	Snathsand	19	1	Mit Braunkohlen-
Spathgrand und Gerölle Thonmergel (Glimmerhaltig) Spathsand 17,85				7		
30					Unteres	
Columner Columner						
Spaths S		,		0,10		
Thonmergel Sehr sandiger Kohlen-letten Kohlensand Spathgrand und Sand Kohlensand Koh	30,15	48.0		17.85	(11110101)	Aus 32 Meter Tiefe
Sehr sandiger Kohlen-letten Schere Spathgrand und Sand Spathgrand und Sand Kohlensand Spathgrand und Sand Kohlensand Kohlensand Spathgrand und Sand Kohlensand Kohlensand Spathgrand und Sand Spathgrand und Sand und Spathgrand und Sand und Underen Spathgrand und Underen Spathgrand und Sand und Underen Spathgrand und Underen Spathgra	48				/	
Second S	50	54	Sehr sandiger Kohlen-		Miocän-	
Spathgrand und Sand Kohlensand (Glimmerhaltig) Feiner Quarzsand (Glimmersand (Unrein) Sand (Sand (Unrein) Sand (Unrei			letten		Ueberschiebg.	Tertiärletten
The latest color of the	54		Kohlensand	2	auf Unterem	
Geschiebe Gesc			Spathgrand und Sand	3	Diluvium	Fein geschliffenes
Feiner Quarzsand (Glimmerhaltig)				4	\	
To To To Feiner Quarzsand und Quarkies (glimmerhaltig) Feiner Quarzsand und Quarkies (glimmersand Glimmersand (unrein) & Kohlen-Bildung (39 Meter)				5		
To To To Feiner Quarzsand und Quarzkies (glimmerhaltig) Glimmersand (unrein) Quarzsand und Sildung Glimmersand (sehr dunkel) Sildung Glimmersand Sildung Glimm	68	70		2	Miogino	
Teiner Quarkshaft und Quarkies (glimmersand Glimmersand (unrein) Quarzsand (unrein) Quarzsand (sehr dunkel)	=0	=0				
T2	70	72		2		kies
The late of the	70	70				
81 82 83 Quarzsand (sehr dunkel) 1 1 1 1 0,6 0,0 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td>4 5</td><td>Bildung</td><td></td></t<>				4 5	Bildung	
82 83 83,6 83,6 83,6 89,6 89 Kohlenletten Quarzkies 1 0,6 5,4 85 – 89 dunkel 89 96 Glimmersand 7 Ober-Oligocän Glimmersand (fein) 28 Oligocän (42 Meter) 124,3 131 Schwefelkies 6,7 Septarienthon Quarzsand Glimmersand				1		
S3				1		
Same						
89 96 Glimmersand 7 96 124 Glimmersand (fein) 28 124 124,3 Glimmersand (dunkel) 0,3 124,3 131 Schwefelkies 6,7 131 224,5 Septarienthon 93,5 229 235 Schwefelkies 6 235 285 Septarienthon 50 285 289 Kies 4 289 293 Thon 4 293 297 Kies 4					1	95 90 Jumbal
96	- 1				\	oj — oj dunker
124					Ober-	
124,3 131 Glimmersand 6,7 33,5 224,5 229 Quarsand 4,5 235 285 Septarienthon 50 285 289 Thon 4 293 297 Kies 4 7 Suchende Bohrproben 235 287 Color 24 7 Suchende Bohrproben 250 260 270					Oligocan	İ
124,3	124	124,3		0,3	(42 Meter)	
131	10.0	101			,	
224,5 229 Quarzsand 4,5 Mittel-Oligocan 229 235 Schwefelkies 6 Oligocan Mit Schalresten 235 285 Septarienthon 50 Noch zu untersuchende Bohrgroben 289 293 Thon 4 ? suchende Bohrgroben 293 297 Kies 4 ? proben				6,7		
224,5 225 229 235 Schwefelies 6 Oligocan Mit Schalresten 235 285 Septarienthon 50 Noch zu untersuchende Bohr- 289 293 Thon 4 ? suchende Bohr- 293 297 Kies 4			2	93,5	Mittel-	() () () ()
235 285 Septarienthon 50 Noch zu untersuchende Bohr- 289 293 Thon 4 ? suchende Bohr- 293 297 Kies 4 ?						M24 C-1 1
285 289 Kies 4 289 293 Thon 4 293 297 Kies 4 Noch zu untersuchende Bohrproben				50)	Mit Schairesten
289 293 Thon 4 5 suchende Bohr- 293 297 Kies 4 6 7 proben					\ .	Noch an unter
293 297 Kies 4 proben					9 ' - 1	
					Č.	
					,	protott

No. 1073.

Moabit, Paulstr. 6 (Soolquelle Paul I).

Tie Me von	efe eter bis	Gebirgsart	Mächtig-	Formations- Abtheilung	Bemerkungen
0 6 14 20 30 32 50 52 54 56	6 14 20 30 32 50 52 54 56 76	Sand Spathsand und Grand Spathsand und Grand Spathsand und Grand Spathsand (grob) Spathgrand und Sand Spathsand (fein) Braunkohlen Quarzsand (kalkhaltig) Kohlensand	6 8 6 10 2 18 2 2 2 2 20	Ob. Diluv. Unteres Diluvium (46 Meter) Miocane Mark.	Kalkfrei bis 6 Meter Von 6—8 Meter mit Braunkohlentheilchen Von 18—20 Meter mit Braunkohlenstückehen Zwischen 28 u. 32 Met. Paludinen-Bank Mit vereinz. Geröllen u. Geschieben sehr kalkh. Von 54—56 M. Grenzschicht kalkh. u. mit zerricben. Braunkohle von 58—60 s. dunkel
76 82 88 90	82 88 90 92	Kohlensand und Kies Quarzsand und Kies ? Formsand Feiner Quarz bis	$\begin{bmatrix} 6 \\ 6 \\ 2 \\ \hline 2 \end{bmatrix}$	Braunkhl. Bildung (38 Meter)	Von 84—86 sehr glim- merhaltig 86—88 Kies (wie es scheint, mit Formsand- bänkchen) Proben von 88—90
92 94 108	94 108 126	Glimmersand (Probe fehlt) Glimmersand Bituminöser Glimmersand	2 14 18 2	Ober- Oligocan (38 Meter)	zeigen nur Glimmer- anhäufung
128 130	130	gang zum Thon) Septarienthon (sehr sandig) Septarienthon	2 81	Mittleres Oligocan (83 Meter)	
211 214	214 215	Glaukonitischer Sand desgl. kleine Letten- bänkehen	3	Unter- Oligocan	bei 214 M eter <i>Natica hantoniensis</i> Pilk.

No. 1074.

Scharnhorststrasse 23/31. Artillerie-Schiess-Schule.

	efe eter bis	Gebirgsart	Machtig-	Formations- Abtheilung	Bemerkungen
0	4	Thalsand	4	Ob. Diluv.	
4	6	Spathsand	2	\	
6	7	Thonmergel	1	11	
7	30	Spathsand	16	11	d
30	44	Geschiebemergel	21	Unteres	Sehr dunkel
44	51	Geschiebemergel	7	Diluvium	
51	53	desgl. (aufgearbeitetes Tertiär)	$\left. ight\} 2$		
53	59	Geschiebemergel	6] /	
59	60	Kohlenletten	1	\	,
60	62	Sandstein	0.8	Miocane	
62	72	Kohlensand	11,2	Märkische Braun-	Grossartige
72	76	Quarzsand	4	kohlen-	/ Ueberschiebung
76	79	Kohlensand	3	bildung	
79	85	Quarzsand	6	/	1
85	98	Geschiebemergel	13		Sehr dunkel
98	105	Geschiebemergel	7	l I	
105	106	Spathsand	1]/	
106	107	Geschiebemergel	1	Unteres	
107	108	Spathsand	1	Diluvium	Kalkreich
108	109	Geschiebemergel	1		Sehr dunkel
109	113	Spathsand	4		Kalkreich
113	116	Geschiebemergel	3	/	Sehr dankel

Zwischen Spree und Landwehrkanal.

No. 287. Moltkestrasse (Generalstabsgebäude).

	-				
	efe eter bis	Gebirgsart	The Machigate weit	Formations- Abtheilung	Bemerkungen
0 5,6 6,5	5,6 6,5 8,3	Aufgefüllter Boden Moorerde Thalsand	5,6 0,9 1,8	Alluvium Oberes Diluv.	Kalkgehalt von 8,3 bis 76,9 Meter
8,3 9,2 10,5	9,2 10,5 14,2	Spathsand Spathsand und Grand Spathsand mit Braun- kohlengeröll	0,9 1,3 3,7	\	
14,2 23,1 38,5	23,1 38,5 47,1	Spathsand und Grand Spathsand Spathsand und Grand	8,9 15,4 8,6	Unteres Diluvium	Mit Spuren von Palu- dina diluviana Mit Paludina diluviana u. Spuren von Valvata
47,1 51,4 60 68,5	51,4 60 68,5 76,9	Spathsand Spathsand und Grand Spathsand Spathsand und Geröll	4,3 2,6 8,5 8,4	i ·	Mit Paludina diluviano Mit Paludina diluviano
76, 9	88,5	Kohlensand und etwas Braunkohlenholzgeröll	11,6	Miocāne Mārkische Braun- kohlen- Bildung	
88,5 124,5	124,5 126,8	Feiner Quarz- bis Glimmersand Bituminöser Letten	36 2,3	Ober- Oligocäner	
126,8	129,4	Glimmersand und san- diger bituminöser Letten	2,6	Meeressand	
129,4	132,5	Septarienthon	3,1	Mittel- Oligocän	Anfang Februar, nach- dem ca. 3 Meter im Thon gebohrt, ein- gestellt

Zwischen Spree und Landwehrkanal.

No. 288.

Friedrichstrasse 102 (Admiralsgartenbad), Bohrloch No. III, 1887 (Soolquelle).

	efe eter bis	Gebirgsart	E Mächtig-	Formations- Abtheilung	Bemerkungen
0	7	(Proben fehlen)	7		
7	20	Spathsand und Grand	13)	
20	40	Spathsand	20		751 70 7 7
40	42	Spathsand und Grand	2	Diluvial- Bildungen	Mit Paludina diluviana
42	46	Spathsand	· 4		
46	50	Spathgrand	4)	
50	52	(Probe fehlt)		(
52	56	Zerstörtes Tertiärgebirge (Kohlenmergel)	4	Grenzschicht	1
56	58	Kohlenletten bis lettige Kohle	2	,	
5 8	. 60	Kohlensand	2		
60	62	(Probe fehlt)	,	Miocane	Bei 64 Meter
62	- 65	Quarzsand (fein)	3	märkische Braunkohlen-	Braunkohlen-
65	77	Quarzsand	12	Bildung	schmitzchen
77	83	Kohlensand	6	i\	
83	87	Kohlensand bis Quarzsand	4	1	
87	88	Kohlensand	1		
88	134,5	Glimmersand	46,5	Oberoligocan.	-
134,5	135	Sehr sandiger (? glaukoni- tischer) Mergel bis merge- liger glaukonitischer Sand	0,5	Meeressand	
135,0	230	Septarienthon	94,5	Marines Mitteloligoe.	Bei 154 Meter eine grosse Septarie
320	ca. 234	Glaukonitischer Sand mit Sandsteinbänkchen	4	Marines? Un- teroligocan	Bei etwa 232 Meter zu Tage ausfliessende 3 procent. Soole

Zwischen Spree und Landwehrkanal. No. 288.

Friedrichstrasse 102 (Admiralsgartenbad), Bohrloch IV. 1888 (Soolquelle).

(Bohrproben in der Sammlung.)

0 2 4 8 10 10 16 11 16 11		Gebirgsart	Mächtig-	Formatio-s-Abtheilung	Bemerkungen
2 4 8 10 10 1 16 1	- 1	A . C C D . 1	1		
30 3 32 3 34 3 36 4 40 4 46 4 48 5	8 10 16 18 28 30 32 34 36 40 46 48 50 50,5	Aufgefüllter Boden Moorerde Spathsand Spathsand Spathsand (grob) Spathsand und Grand Spathsand und Grand (Probe fehlt) Spathsand und Grand (Probe fehlt) Spathsand und Grand Spathsand Geschiebemergel (dunkel)	2 2 4 2 6 2 10 2 2 2 4 6 2 2 2 2 4 6 2 2 5 6 2 7 6 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8	Alluvium Unteres Diluvium 44,5 Meter	Von 42—44 Bruch- stück einer Palud. diluviana Zahlreiche Schalen von Palud. diluv.
54,2 66 60,5 6 66,5 6 69 7 71 8 81 9 90 9 93 9 95 10 109 11 111 11 115 13 136,98 16 163 23 237 25	11 15,98	Kohlenletten (sandig) Kohlensand (fein) Kohlensand (grob) Kohlensand und Braunkohlenholz Kohlensand (fein) Quarzsand (Probe fehlt) Kohlensand Quarzsand (unrein) (Probe fehlt) Glimmersand Bituminöser Glimmersand Glimmersand Septarienthon Desgl. Desgl.	3,7 6,3 6 2,5 2 10 9 3 2 14 2 4 22 26 74 13 6	Miocane markische Braun- kohlen- bildung 44,5 Meter Ober- oligocaner Meeressand 42 Meter Mittel- Oligocan	Proben fehlen von 163 bis 165, 173—175, 197 bis 199; von 175—179 Sept. Thon mit Resten von zerstossener Septarie

Zwischen Spree und Landwehrkanal.

No. 292. Leipzigerstrasse 58 (bei den Colonnaden).

Tie Me	efe eter	Gebirgsart	Mächtig- keit	Formations- Abtheilung	Bemerkungen
0	51	Proben fehlen	51		
51,25	61,50	Schwarz. Braunkohlenletten	10,25		s. sandig
61,50	67,0	Kohlensand (Quarzsand)	5,50		
67,0	68,0	Kohlensand mit viel Braun- kohlengrus	1		
72,0	83,4	Kohlensand	11,4	/ Miocăne	
83,4	84,0	Sehr sandiger Letten bis Glimmersand	0,6	märkische	
84,0	89,5	Sehr sandiger Letten	5,5	Braun- kohlen-	
89,5	90,0	Kohlensand	0,5	bildung	
90,0	90,5	. Kohl en kies	0,5	January	
90,5	92	(Proben fehlen)	1,5	1	
92,0	97,0	Kohlensand	5		
97,0	97,4	Kohlenkics	0,4		
97,4	112	Sehr sandiger Letten bis Glimmersand	14,6	/	

$\begin{array}{c} \hbox{\bf Zwischen Spree und Landwehrkanal.} \\ \hbox{\bf No. 1208.} \end{array}$

Friedrichstrasse 8 (Soolquelle Martha).

Tricurron Strategy of (County troit of Internation).							
Tie Me von		Gebirgsart	Heit weit	Formations-Abtheilung	Bemerkungen		
0	2	Aufschüttung	2				
2	5	Spathsand und Grand	3		Mit Braunkohlen-		
5	8	Spathsand	3	\	gerölle in der un- teren Schicht		
8	9	(Probe fehlt)	1		teren benient		
9	14,2	Geschiebemergel	5,2				
14,2	18,2	Spathgrand	4				
18,2	25,4	Spathsand	7,2				
25,4	26,5	Spathgrand und Gerölle	11				
$26,\!5$	38,5	Spathsand	12		Von 33-35 Meter		
38,5	40,5	Spathsand und Grand	2		mit Braunkohlen- stückchen		
40,5	42,5	Spathsand	2		504040401		
42,5	43,5	Spathgrand	1				
43,5	45	Spathgrand und Gerölle	1,5		Bei 44-45 Meter		
45	47	Mergelsand	2		Bruchstücke von Palud. diluv.		
47	51	Spathsand und Grand	4	Unteres			
51	5 6	(Probe fehlt)	5	Diluvium			
56	57	Spathsand mit Geschieben	1		Bei 74-76 Meter		
58	76	Spathsand und Grand	19		mit Gerölle und Geschieben		
76	78	Spathsand und Grand	2				
78	82	Spathsand	4				
82	90	Spathsand und Grand	- 8				
90	92	Spathsand	2				
92	94	Spathsand und Grand	2				
94	96	Spathsand	2				
96	98	Spathsand und Grand	2				
98	106	Spathgrand	8				
106	110	Spathsand	4				
110	112	Glimmersand	2		Bei ca. 114 Meter		
112	118	Spathsand	6	/	Thonbänkchen		
118	126	Spathsand	8	(Mittel	1/2 Meter stark (Mergelsand?)		
126	216	Septarienthon	90	Oligocăn	(mergersundt)		
					4**		

Zwischen Spree und Landwehrkanal. No. 1209.

Luisenufer 11 jetzt 22 (Soolquelle Luise).

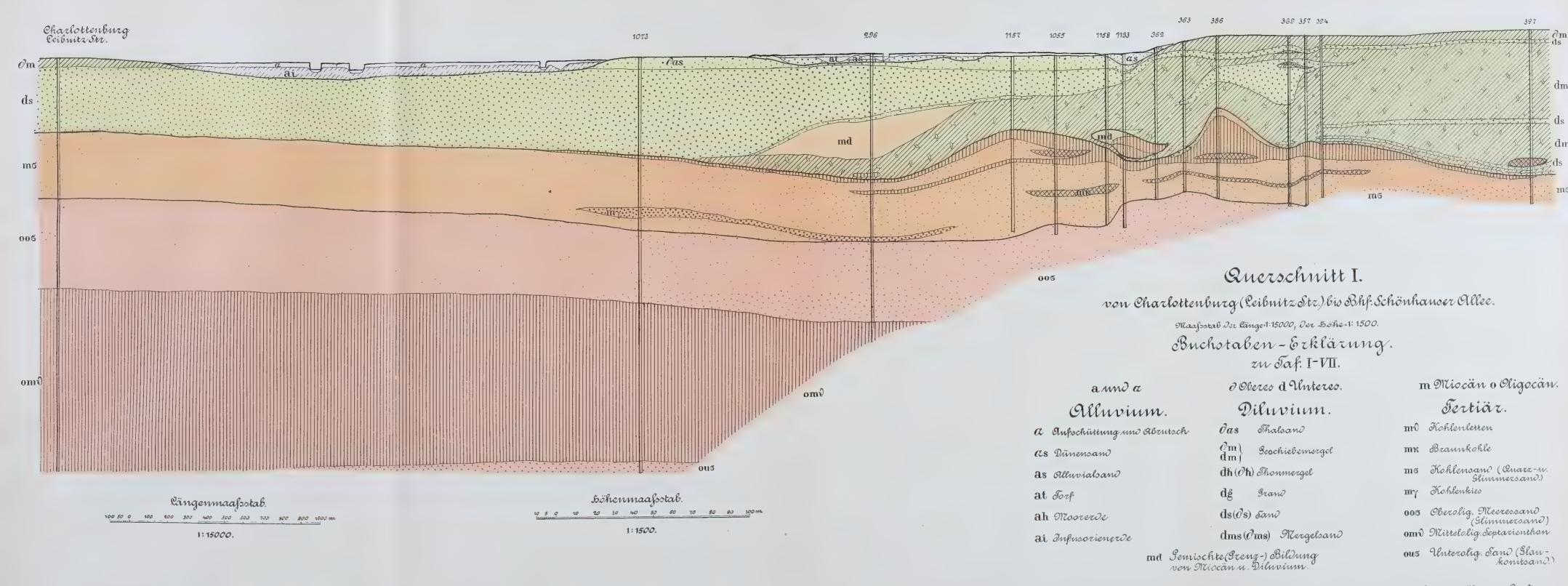
	efe eter bis	Gebirgsart	Tagentige teit	Formations-	Bemerkungen
0 9 11 20	9 11 20 48	(Proben fehlen) Spathsand und Grand Geschiebemergel Spathsand und Grand	2,0 9,0 28	Unteres Diluvium	Mit Geschieben Bei 30—35 Met. u. bei 44—46 Meter mit Schalresten v. Palud. diluv. und Braunkhlstückch. Zwischen 44 u. 45 Mergelsandschicht u. viel Braunkohle
48	60	Mergelsand	12	Diluvium	Glimmerhaltig
60	62	Paludinen-Thonbank	2	:	Mit Palud. diluv. Kunth
62	88	Spathsand	26		Von 70—74 gröber 87—88 mit zerrieb. Braunkohle
88	104	Thonmergel	16		Der Hauptsache nach zerstört. Sep- tarienthon
104	116	Spathsand und Grand	12		Mit eingelagerten Thonschichten
116	140	(Proben fehlen)	24	Ober- Oligocān	Die 3 schlecht. Prob. zeig. e. Haufwerk v. Thon-Schüppeh.
140	210	Septarienthon	70	Mittel- Oligocan	
210 228 236	228 236 248	Thoniger Glimmersand Glimmersand Thoniger Glimmersand		Unter- Oligocän	Wahrscheinl. Glimmersand m. kleinen Thonbänkchen Wahrscheinl. wie 210—228 od. ur- sprüngl. sehrsand. Glimmerthon

$\begin{array}{c} \textbf{Zwischen Spree und Landwehrkanal.} \\ \textbf{No. 653.} \end{array}$

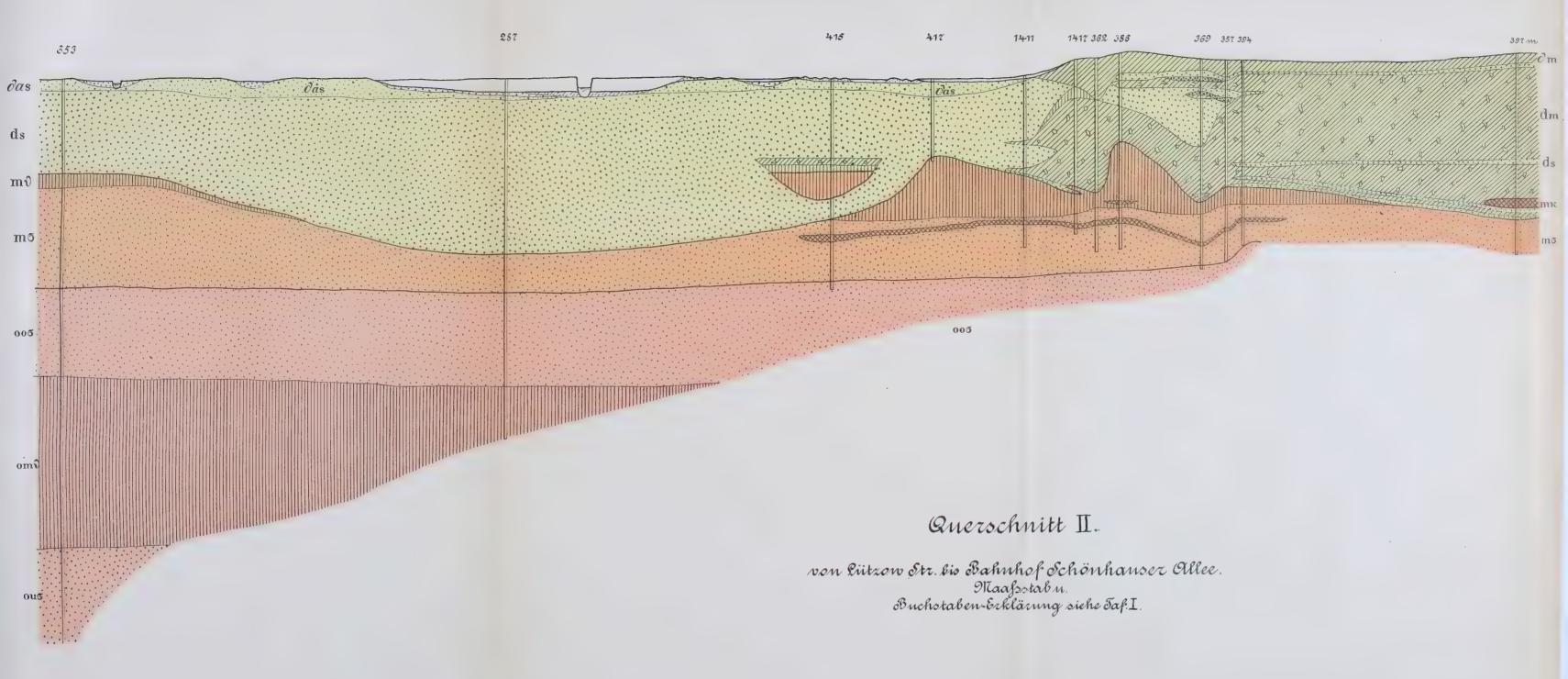
Lützowstrasse 74 (1888 Soolquelle Bonifacius).

				1	
	efe ter bis	Gebirgsart	Mächtig-	Formations-Abtheilung	Bemerkungen
0	5	Thalsand	5	Ob. Diluv.	Von 2—5 Met. etwas grandig
5 9,12 17,3 23,65 25,65 30 32,75	9,12 17,3 23,65 25,65 30 32,75 41,25	Spathsand Spathsand Spathsand und Grand Spathsand (grob) Spathsand und Grand Spathsand und Sand Spathsand	4,2 8 6,35 2 4,35 2,75 8,5	Diluvium	Grandig Mit Geröllen Von 36—40 Meter
41,25 46,5 57,7 58 74,35 79 80,2 86,4	46,5 57,7 58 74,35 79 80,2 86,4 90,6	Braunkohlenletten Kohlensand Kohlensand Glimmersand Kohlenglimmersand Kohlensand und Kies Kohlensand	5,25 1,2 0,3 16,35 4,65 1,2 6,2 4,2	Miocäne märkische Braun-	Sehr fein sandig u. dunkel Fein und glimmerhaltig, von 58—60 u. 63,6—64,7 Meter gröber, von 66 bis 68 Met. sehr fein
90,6 114,6 115,2 130 178	114,6 115,2 130 178 206	Glimmersand Thonbänkchen Glimmersand Septarienthon Septarienthon	24 0,6 14,8 48 28	Ober- oligocăner Meeressand Mittel- Oligocăn	Bei 148 u. 175—176 Steinschicht bezw. zerstoss. Septarie
207	212 247	Sand Noch der Untersuchung bedürfende Schichten	6 35	Unt. Oligoc.	2010000 2000000

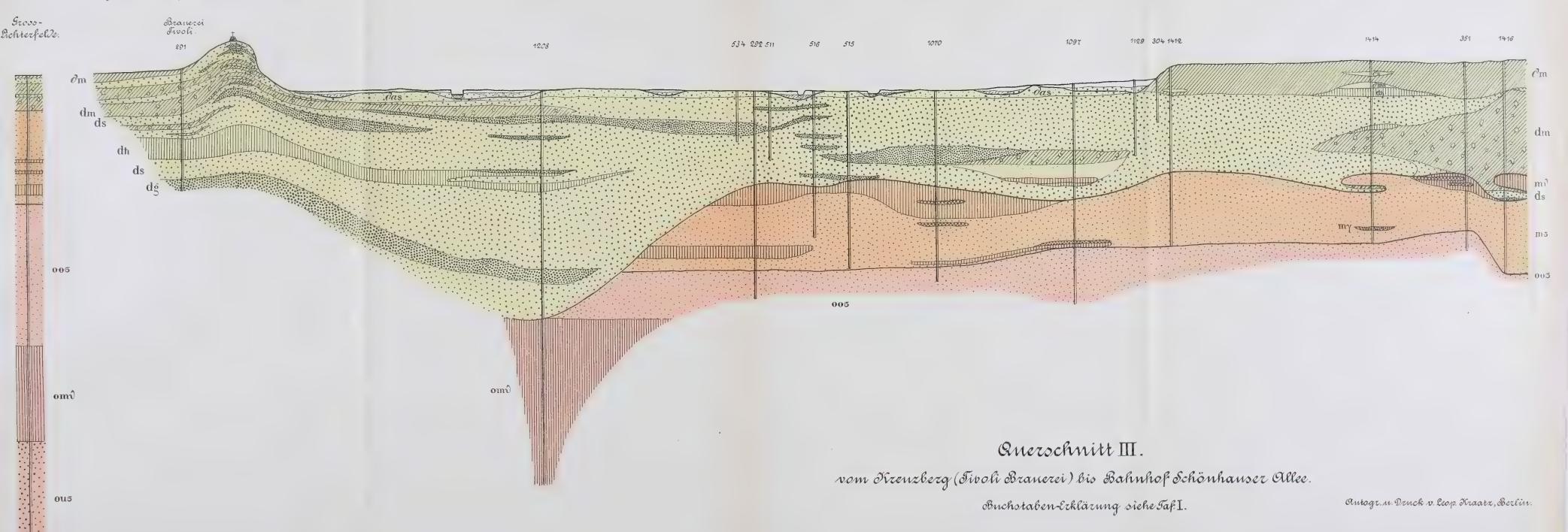
A. W. Schade's Buchdruckerei (L. Schade) in Berlin, Stallschreiberstr. 45-46.





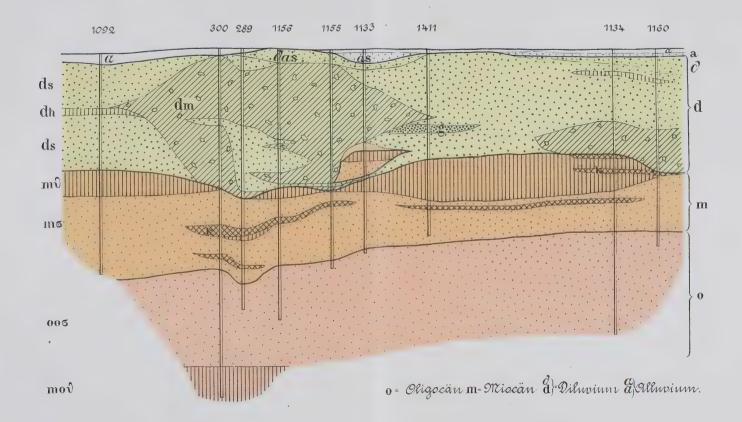








Maafsstab Der Länge 1:15000; Der Söhe 1:1500.

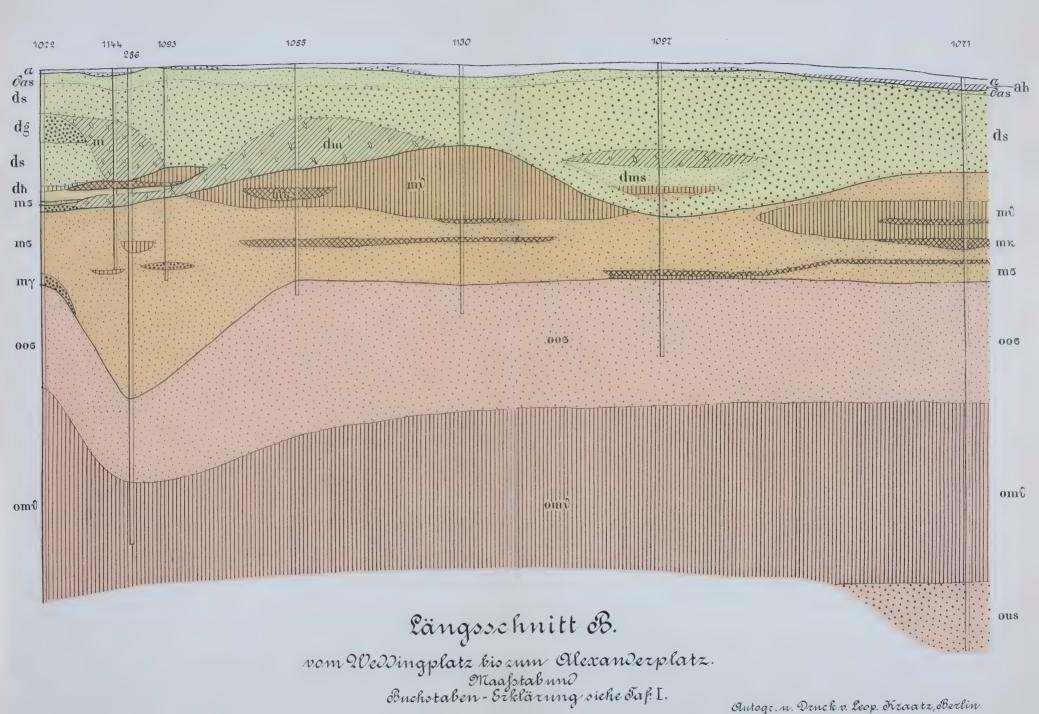


Längsschnitt A.
von Bahnhof Wedding bis zum Rosenthaler Thor.

Buchotaben-Erklärung siehe Taf. I.

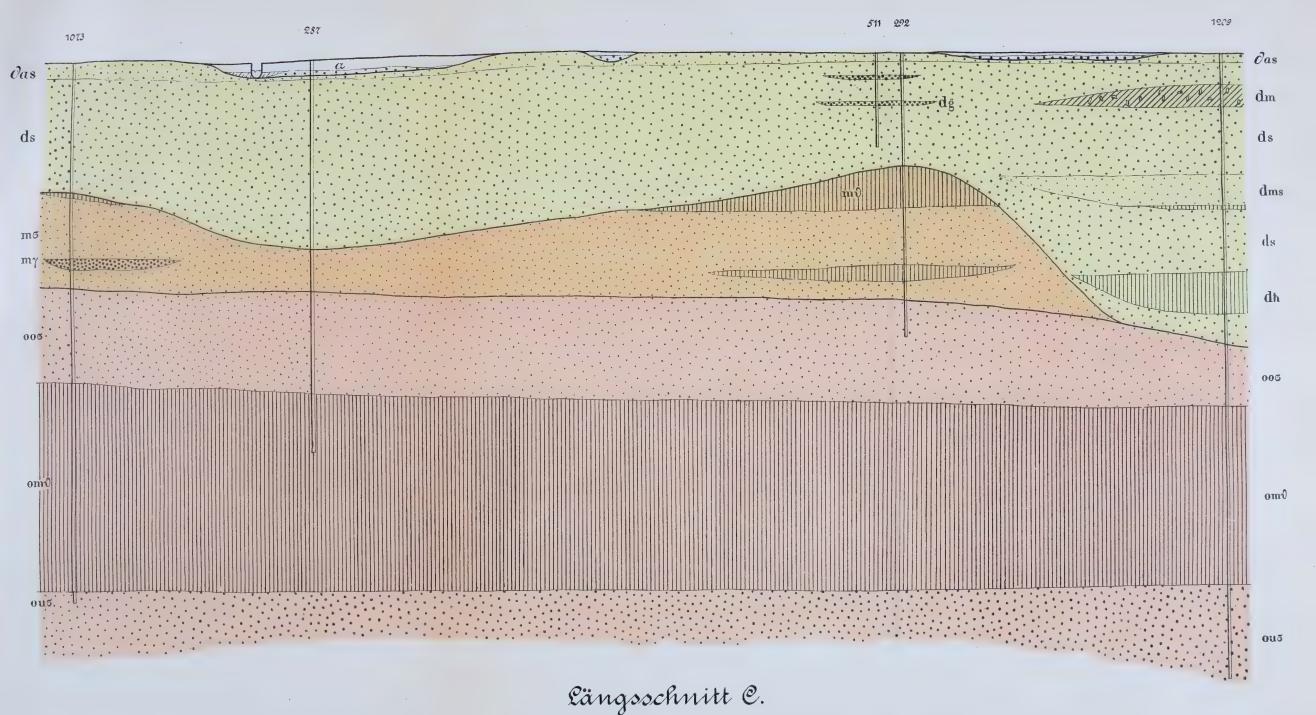
Antogr. n. Druck v. Leop. Kraatz, Berlin.





Autogr. n. Druck v. Leop. Kraatz, Berlin.



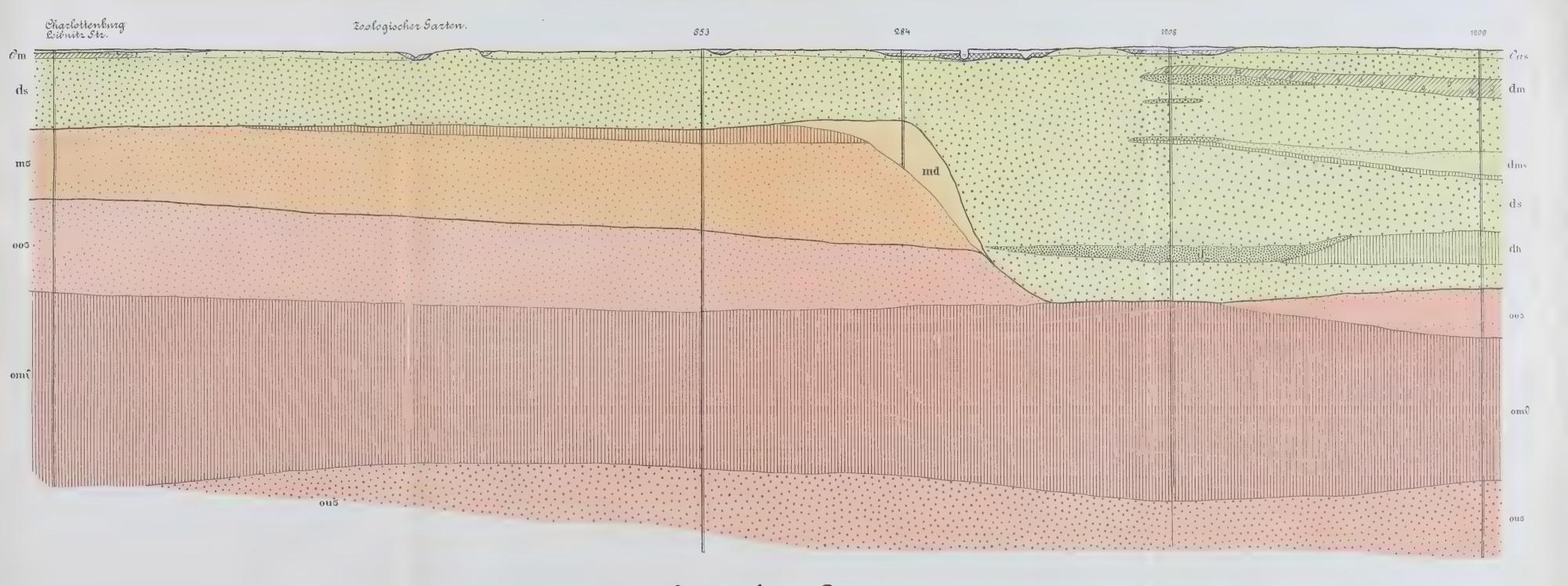


von Moabit (Criminalgericht) bis zum Oranien Blatz.

9 Naafestab und
Buchstaben-Erklärung siehe Faf. I.

Autogr. n. Druck v. leop. Firaatz, Berlin.

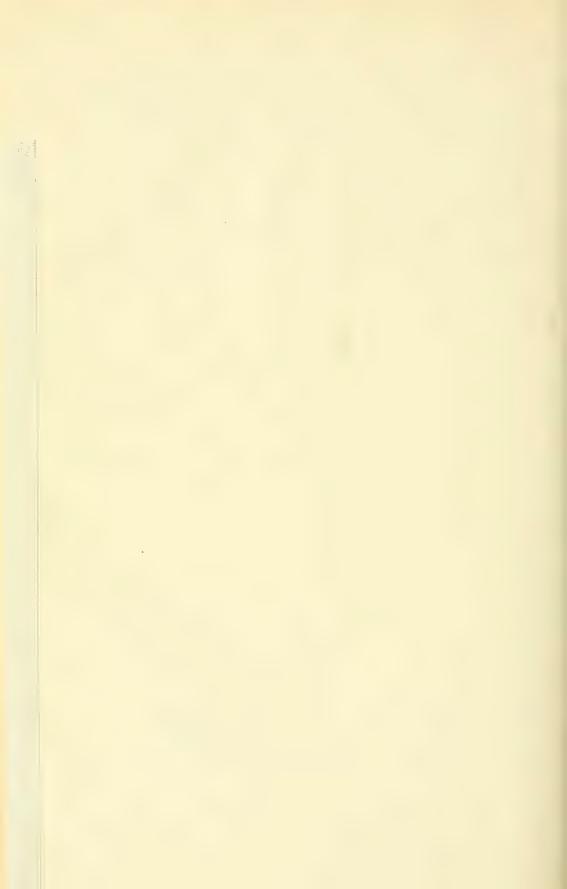




Längsschnitt D.
von Charlottenburg (Leibnitz Str.) bis zum Oranien Hatz.

Buchstaben Erklärung siehe Taf: I. Maafistab Poof. Antoge u Peuck von leop Kraatz, Bortin





Veröffentlichungen der Königl. Preussischen geologischen Landesanstalt.

Die mit † bezeichneten Karten und Schriften sind in Vertrieb bei Paul Parey hier, alle übrigen bei der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung (J. H. Neumann) hier erschienen.

I. Geologische Specialkarte von Preussen u. den Thüringischen Staaten.

Im Maassstabe von 1:25000.

			Im maasstabe von 1.20000.	
	Preis {		as einzelne Blatt nebst 1 Heft Erläuterungen 2 Mark. Doppelblatt der mit obigem † bez. Lieferungen 3 » » "brigen Lieferungen 4 »	Mark
Liefer	ung 1.	Blatt	Zorge ¹), Benneckenstein ¹), Hasselfelde ¹), Ellrich ¹), Nord-	
>>	2.	>>	hausen 1), Stolberg	12 — 12 —
»	3.	»	Worbis, Bleicherode, Hayn, NdrOrschla, GrKeula,	12
	0.		Immenrode	12 —
>>	4.	>>	Sömmerda, Cölleda, Stotternheim, Neumark, Erfurt,	
			Weimar	12 -
>>	5.	>>	Gröbzig, Zörbig, Petersberg	6 —
>>	6.	>>>	Ittersdorf, *Bouss, *Saarbrücken, *Dudweiler, Lauter-	
			bach, Emmersweiler, Hanweiler (darunter 3 * Doppel-	90
**	7		blätter)	20 —
>>	7.	>>	thal, *Neunkirchen (darunter 4 * Doppelblätter)	18 —
>>	8.	>>	Waldkappel, Eschwege, Sontra, Netra, Hönebach,	10
	٠.		Gerstungen	12 —
>>	9.	>>	Heringen, Kelbra (nebst Blatt mit 2 Profilen durch das	
			Kyffhäusergebirge sowie einem geogn. Kärtchen im	
			Anhange), Sangerhausen, Sondershausen, Franken-	0.0
	. 10		hausen, Artern, Greussen, Kindelbrück, Schillingstedt	20 —
>>	10.	>>	Wincheringen, Saarburg, Beuren, Freudenburg, Perl,	12
>>	11.	» †	Merzig	12 —
» »	12.	» »	Naumburg, Stössen, Camburg, Osterfeld, Bürgel,	12
,,,	12.		Eisenberg	12 —
>>	13.	>>	Langenberg, Grossenstein, Gera 1), Ronneburg	8 —
>>	14.	» †	Oranienburg, Hennigsdorf, Spandow	6 —
>>	15.	>>>	Langenschwalbach, Platte, Königstein, Eltville, Wies-	1.0
	4.0		baden, Hochheim	12 —
>>	16.	.>>	Harzgerode, Pansfelde, Leimbach, Schwenda, Wippra,	12 —
	17.	>>	Mansfeld . Roda, Gangloff, Neustadt, Triptis, Pörmitz, Zeulenroda	12 —
>>	4.0	>>	Gerbstedt, Cönnern, Eisleben, Wettin	8 —
>>	1.0	>>	Riestedt, Schraplau, Teutschenthal, Ziegelroda, Quer-	
			furt. Schafstädt Wiehe, Bihra, Freiburg	18 —
>>	20.	· » †	Teltow, Tempelhof, *GrBeeren, *Lichtenrade, 1reodin,	
			Zossen (darunter 2 * mit Bohrkarte und Bohr-	1.0
	0.*		register)	16 —
>>	21.	. >>	Rödelheim, Frankfurt a. M., Schwanheim, Sachsen-	8
>>	22.	» †	hausen	12 —
<i>"</i>	$\frac{22}{23}$.	" f	Ermschwerd Witzenhausen (frossalmerode, Allendorf	
"	MU.	,,	(die beid.letzteren m. je 1 Profiltaf. u. 1 geogn. Kärtch.)	10 —
			1) Zweite Ausgabe.	
			, =	

				Mark
Lieferung		Blatt	Tennstedt, Gebesee, Gräfen-Tonna, Andisleben	8 —
>>	25.	>>	Mühlhausen, Körner, Ebeleben	6 —
>>	26.	» †	Cöpenick, Rüdersdorf, Königs-Wusterhausen, Alt-Hart-	10
	^ -		mannsdorf, Mittenwalde, Friedersdorf	12 —
>>	27.	>>	Gieboldehausen, Lauterberg, Duderstadt, Gerode	8 —
»	28.	>>	Osthausen, Kranichfeld, Blankenhain, Kahla, Rudol-	10
	0.0		stadt, Orlamünde	12 —
>>	29.	» ¬	Wanditz, Biesenthal, Grunthal, Schoneringe, Bernau,	
			Werneuchen, Berlin, Friedrichsfelde, Alt Lands-	27 —
	90		berg. (Sämmtlich mit Bohrkarte und Bohrregister)	21
>>	30.	>>	Eisfeld, Steinheid, Spechtsbrunn, Meeder, Neustadt	12 —
»	31.	>>	an der Heide, Sonneberg	12
2)	91.	"	Kettenbach (nebst 1 Lagerstättenkärtchen), Idstein	12 —
>>	32.	· +	Calbe a. M., Bismark, Schinne, Gardelegen, Klinke,	1 4
"	υū.	″ 1	Lüderitz. (Mit Bohrkarte und Bohrregister)	18 —
»	33.	>>	Schillingen, Hermeskeil, Losheim, Wadern, Wahlen,	
~	00.			12 —
>>	34.	» +	Lebach Lindow, GrMutz, KlMutz, Wustrau, Beetz,	
	0 1.		Nassenheide. (Mit Bohrkarte und Bohrregister)	18 —
»	35.	» †	Rhinow, Friesack, Brunne, Rathenow, Haage, Ribbeck,	
		,	Bamme, Garlitz, Tremmen. (Mit Bohrkarte und	
			D - 1	27 -
n	36.	>>	Hersfeld, Friedewald, Vacha, Eiterfeld, Geisa,	
			Lengsfeld	12 —
>>	37.	>>	Lengsfeld	
			tafel), Meiningen, Helmershausen (nebst 1 Profiltafel)	10 —
>>	38.	» †	Hindenburg, Sandau, Strodehne, Stendal, Arneburg,	
			Schollene. (Mit Bohrkarte und Bohrregister)	18 —
>>	39.	>>	Gotha, Neudietendorf, Ohrdruf, Arnstadt (hierzu	
			eine Illustration)	8 —
»	40.	>>	Saalfeld, Ziegenrück, Probstzella, Liebengrün	8 —
»	41.	>>	Marienberg, Rennerod, Selters, Westerburg, Men-	1.0
	40	2	gerskirchen, Montabaur, Girod, Hadamar	16 —
>>	42.	» T	Tangermünde, Jerichow, Vieritz, Schernebeck, Weissewarthe, Genthin, Schlagenthin. (Mit Bohr-	
			weissewarthe, Genthin, Schlagenthin. (Mit Bolli-	21 —
»	43.	· 4	karte und Bobrregister)	21
"	40.	″ 1	Bohrkarte und Bohrregister)	12 —
»	44.	>>	Coblenz, Ems (mit 2 Lichtdrucktafeln), Schaumburg,	12
	11.			10 —
>>	45.	>>	Dachsenhausen, Rettert	
			Ludwigseck, Rotenburg	12 -
>>	46.	>>	Ludwigseck, Rotenburg	10 —
>>	47.	» †	Heilsberg, Gallingen, Wernegitten, Siegfriedswalde.	
			(Mit Bohrkarte und Bohrregister)	12 -
>>	48.	» †	Parey, Parchen, Karow, Burg, Theessen, Ziesar.	
			(Mit Bohrkarte und Bohrregister)	18 —
>>	49.	>> '	Gelnhausen, Langenselbold, Bieber (hierzu eine	
			Profiltafel), Lohrhaupten	8 —
>>	50.	>>	Bitburg, Landscheid, Welschbillig, Schweich, Trier,	10
	- 1		Plaizel	12 —
»	51.		Mettendorf, Oberweis, Wallendorf, Bollendorf	8 —
»	52.	»	Landsberg, Halle a./S., Gröbers, Merseburg, Kötzschau,	1.4
	5.9		Weissenfels, Lützen. (In Vorbereitung)	14 —
»	53.	. » ·	Zehdenick, Gr. Schönebeck, Joachimsthal, Liebenwalde,	
			Ruhlsdorf, Eberswalde. (Mit Bohrkarte und Bohrregister)	18 —
			register)	10

		D		Mark
Lieferung	54.	Blat	t † Plaue, Brandenburg, Gross-Kreutz, Gross-Wusterwitz,	
			Göttin, Lehnin, Glienecke, Golzow, Damelang.	
	5.5		(Mit Bohrkarte und Bohrregister).	27 —
>>	55.	>>	Stadt Ilm, Stadt Remda, Königsee, Schwarzburg,	10
»	56.	>>	Gross-Breitenbach, Gräfenthal.	12 —
"	57.	<i>>></i>	Themar, Rentwertshausen, Dingsleben, Hildburghausen Weida, Waltersdorf (Langenbernsdorf), Naitschau	8 —
"	JI.	"	(Elsterberg), Greiz (Reichenbach).	0
۵	58.	>>	† Fürstenwerder, Dedelow, Boitzenburg, Hindenburg,	8 —
	00.	-/-	Templin, Gerswalde, Gollin, Ringenwalde. (Mit	
			Bohrkarte und Bohrregister)	24 —
>	59.	>>	† Gr. Voldekow, Bublitz, Gr. Carzenburg, Gramenz	A I
			†Gr. Voldekow, Bublitz, Gr. Carzenburg, Gramenz, Wurchow, Kasimirshof, Bärwalde, Persanzig, Neu-	
			stettin. (Mit Bohrkarte und Bohrregister)	27 —
»	60.	>>	Mendhausen - Römhild, Rodach, Rieth, Heldburg	8
<i>></i> >	61.	>>	† Gr. Peisten, Bartenstein, Landskron, Gr. Schwansfeld,	
	011		Bischofstein. (Mit Bohrkarte und Bohrregister)	15 —
,	62.	>>	Göttingen, Waake, Reinhausen, Gelliehausen	8 —
")	63.	>>	Schönberg, Morscheid, Oberstein, Buhlenberg. (In	
·	00.		Vorhereitung)	8
>>	64.	>>	Vorbereitung) Crawinkel, Plaue, Suhl, Ilmenau, Schleusingen,	0
	· •		Masserberg. (In Vorbereitung)	12 —
>>	65.	>>	Masserberg. (In Vorbereitung)	
			Bohrkarte und Bohrregister)	12 -
>>	66.	>>	† Nechlin, Brüssow, Löcknitz, Prenzlau, Wallmow,	
			Hohenholz, Bietikow, Gramzow, Pencun. (Mit Bohr-	
			karte und Bohrregister)	27 —
>>	67.	>>	† Kreckow, Stettin, Gross-Christinenberg, Colbitzow,	
			Podejuch, Alt-Damm. (Mit Bohrkarte und Bohr-	
			register.) (In Vorbereitung)	18 —
>>	68.	>>	Wilsnack, Glöwen, Demertin, Werben, Havelberg,	1.0
	00		Lohm. (Mit Bohrkarte und Bohrregister)	18 —
>>	69.	>>	† Kyritz, Tramnitz, Neu-Ruppin, Wusterhausen, Wildberg, Fehrbellin. (In Vorbereitung)	10
>>	70.	">	Warningarda Darahura Elhingarda Plankanhura	12 —
"/	10.	2	Wernigerode, Derenburg, Elbingerode, Blankenburg.	8 —
>>	71.	>>	(In Vorbereitung)	10 —
»	72.			8 —
		>>	Coburg, Oeslau, Steinach, Rossach	0
>>	73.	>>	† Prötzel, Möglin, Strausberg, Müncheberg. (Mit Bohr-	10
»	74	»	karte und Bohrregister)	12 —
<i>>></i>	74.	>>	Sydow. (Mit Bohrkarte und Bohrregister)	18 —
>>	75.	>>	† Schippenbeil, Dönhoffstedt, Langheim, Lamgarben,	10
47	10.	"	Rössel, Heiligelinde. (Mit Bohrkarte und Bohrregister)	18 —
»	76.	>>	† Polssen, Passow, Cunow, Greiffenberg, Angermunde,	10
			Schwedt. (Mit Bohrkarte etc.) (In Vorbereitung).	18 —
>>	77.	>	Windecken, Hüttengesäss, Hanau. (In Vorbereitung)	6 —
»	78.	>>	Reuland, Habscheid, Schönecken, Mürlenbach, Dasburg,	
			Neuenburg, Waxweiler, Malberg. (In Vorbereitung)	16 —
>>	79.	>	Wittlich, Bernkastel, Sohren, Neumagen, Morbach,	
			Hottenbach. (In Vorbereitung)	12 —
>>	80.		† Gr. Ziethen, Stolpe, Zachow, Hohenfinow, Oderberg,	
			Zehden. (Mit Bohrkarte und Bohrregister.) (In	10
	0.1		Vorbereitung)	18 —
>>	81.	>>	† Wölsickendorf, Freienwalde, Neu-Lewin, Neu-Treblin,	
			Trebnitz. (Mit Bohrkarte und Bohrregister.) (In	15 —
			Vorbereitung)	10

Tiefenna 00 Dle	tt i Altenhamen Verwitz Cohlere Demoney Zinchen	Mark
Lieferung 82. Bla	att † Altenbagen, Karwitz, Schlawe, Damerow, Zirchow, Wussow. (Mit Bohrkarte und Bohrregister.) (In Vor-	
		18 —
» 83. >	bereitung)	
	Peest. (Mit Bohrkarte und Bohrregister)	15 —
	prop _{er} comments of the state	
II. Abhandlui	ngen zur geologischen Specialkarte von Preusser	i una
	den Thüringischen Staaten.	Mark
Bd. I, Heft 1.	Rüdersdorf und Umgegend, eine geognostische Mono-	
	graphie, nebst 1 Taf. Abbild. von Verstein., 1 geogn.	8 —
» 2.	Karte und Profilen; von Dr. H. Eck	0 —
	nebst Holzschn. und 1 Taf. Abbild. von Verstein.; von	
9	Prof. Dr. E. E. Schmid	2,50
» 3.	Geogn, Darstellung des Steinkohlengebirges und Roth- liegenden in der Gegend nördlich von Halle a. S.,	
	nebst 1 gr. geogn. Karte, 1 geogn. Uebersichtsblättchen,	
	1 Taf. Profile und 16 Holzschn.; von Dr. H. Laspeyres	12 —
» 4.	Geogn. Beschreibung der Insel Sylt, nebst 1 geogn.	
	Karte, 2 Taf. Profile, 1 Titelbilde und 1 Holzschn.; von Dr. L. Meyn	8 —
Bd. II, Heft 1.	Beiträge zur fossilen Flora. Steinkohlen-Calamarien,	0 —
·	mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fructificationen,	
	nebst 1 Atlas von 19 Taf. und 2 Holzschn.; von Prof.	20
. 2 .	Dr. Ch. E. Weiss	20 —
<i>~</i> •	nomisch bearbeitet, nebst 1 geognagronomischen Karte;	
	von Prof. Dr. A. Orth	3 —
» 3. ·		
	agronomischen Karte derselben. I. Der Nordwesten Berlins, nebst 10 Holzschn. und 1 Kärtchen; von Prof.	
	Dr. G. Berendt	3 -
» 4.	Die Fauna der ältesten Devon-Ablagerungen des Harzes,	
Rd III . Hoft 1 .	nebst 1 Atlas von 36 Taf.; von Dr. E. Kayser	24 —
bu. III, Helt 1.	Beiträge zur fossilen Flora. II. Die Flora des Roth- liegenden von Wünschendorf bei Lauban in Schlesien,	
	nebst 3 Taf. Abbild.; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss .	5 —
» 2. ·	† Mittheilungen aus dem Laboratorium f. Bodenkunde d.	
	Kgl. Preuss. geolog. Landesanstalt. Untersuchungen des Bodens der Umgegend von Berlin; von Dr.	
	E. Laufer und Dr. F. Wahnschaffe	9 —
» 3.	Die Bodenverhältnisse der Prov. Schleswig-Holstein als	
	Erläut. zu der dazu gehörigen Geolog. Uebersichtskarte	
	von Schleswig-Holstein; von Dr. L. Meyn. Mit An- merkungen, einem Schriftenverzeichniss und Lebens-	
	abriss des Verf.; von Prof. Dr. G. Berendt	10 —
» 4.	Geogn. Darstellung des Niederschlesisch-Böhmischen Stein-	
	kohlenbeckens, nebst 1 Uebersichtskarte, 4 Taf. Profile	1.4
Bd. IV, Heft 1.	etc.; von Bergrath A. Schütze	14 —
, 2000 1	phostoma (Latistellata), nebst 7 Tafeln; von Prof. Dr.	
6	Clemens Schlüter	6 —
» 2.	Monographie der Homalonotus-Arten des Rheinischen	
	Unterdevon, mit Atlas von S Taf.; von Dr. Carl Koch. Nebst einem Bildniss von C. Koch und einem Lebens-	
	abriss desselben von Dr. H. v. Dechen	9

		Mark
Bd. IV. Heft 3. Bei	träge zur Kenntniss der Tertiärflora der Provinz	294 (21.24
(Sachsen, mit 2 Holzschn., 1 Uebersichtskarte und einem	
	Atlas mit 31 Lichtdrucktafeln; von Dr. P. Friedrich	24
	bildungen der Bivalven der Casseler Tertiärbildungen	
,	von Dr. O. Speyer. Nebst dem Bildniss des Verfassers,	
	und mit einem Vorwort von Prof. Dr. A. v. Koenen	16 -
Bd. V, Heft 1. Die	geologischen Verhältnisse der Stadt Hildesheim,	
	nebst einer geogn. Karte; von Dr. Herm. Roemer .	4,50
	iträge zur fossilen Flora. III. Steinkohlen-Calamarien II,	
	nebst 1 Atlas von 28 Tafeln; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss	24 —
	ie Werder'schen Weinberge. Eine Studie zur Kennt-	
	niss des märkischen Bodens. Mit 1 Titelbilde, 1 Zinko-	
	graphie, 2 Holzschnitten und einer Bodenkarte; von	c
. 4 Hol	Dr. E. Laufer	6 —
» 4. Uel	nobat 2 varläuften geogn Hebersiehtskarten von Ost	
	nebst 2 vorläufigen geogn. Uebersichtskarten von Ost- thüringen; von Prof. Dr. K. Th. Liebe	6 —
Bd. VI, Heft 1. Be	iträge zur Kenntniss des Oberharzer Spiriferensand-	0 —
	steins und seiner Fauna, nebst 1 Atlas mit 6 lithogr.	
	Tafeln; von Dr. L. Beushausen	-7
» 2. Die	e Trias am Nordrande der Eifel zwischen Commern,	•
	Zülpich und dem Roerthale. Mit 1 geognostischen	
	Karte, 1 Profil- und 1 Petrefacten-Tafel; von Max	
	Discolored	7 —
» 3. Die	e Fauna des samländischen Tertiärs. Von Dr.	
	Fritz Noetling. I. Theil. Lieferung 1: Vertebrata.	
	Lieferung II: Crustacea und Vermes. Lieferung VI:	
	Echinodermata. Nebst Tafelerklärungen und zwei Text-	
	tafeln. Hierzu ein Atlas mit 27 Tafeln	20 —
	Fauna des samländischen Tertiärs. Von Dr.	
	Fritz Noetling. II. Theil. Lieferung III: Gastropoda.	
	Lieferung IV: Pelecypoda. Lieferung V: Bryozoa.	1.0
	Schluss: Geologischer Theil. Hierzu ein Atlas mit 12 Taf.	10 —
	e Quartärbildungen der Umgegend von Magdeburg, mit besonderer Berücksichtigung der Börde. Mit	
	mit besonderer Berücksichtigung der Börde. Mit einer Karte in Buntdruck und 8 Zinkographien im	
	Text; von Dr. Felix Wahnschaffe	5 —
	bisherigen Aufschlüsse des märkisch-pommerschen	0
	Tertiärs und ihre Uebereinstimmung mit den Tiefbohr-	
	ergebnissen dieser Gegend. Mit 2 Tafeln und 2 Profilen	
	im Text: von Prof. Dr. G. Berendt	3 —
» 3. Un	tersuchungen über den inneren Bau westfälischer	
	Carbon-Pflanzen. Von Dr. Johannes Felix. Hierzu	
	Tafel I-VI Beiträge zur fossilen Flora. IV. Die	
	Sigillarien der preussischen Steinkohlengebiete. I. Die	
	Gruppe der Favularien, übersichtlich zusammengestellt	
	von Prof. Dr. Ch. E. Weiss. Hierzu Tafel VII—XV	
	(1-9). — Aus der Anatomie lebender Pteridophyten	
	und von Cycas revoluta. Vergleichsmaterial für das	
	phytopalaeontologische Studium der Pflanzen-Arten älterer Formationen. Von Dr. H. Potonié. Hierzu	
	Tofal XVI_XXI (1_6)	20 —
» 4. Bei	iträge zur Kenntniss der Gattung Lepidotus. Von	
, I. DO	Prof. Dr. W. Brauco in Königsberg i./Pr. Hierzu	
	ein Atlas mit Tafel I—VIII	12 —
Bd.VIII. Heft 1. +	(Siehe unter IV. No. 8.)	
» 2. Ùe	ber die geognostischen Verhältnisse der Umgegend	
	von Dörnten nördlich Goslar, mit besonderer Be-	

		Mark
DJWIII Haft 9	rücksichtigung der Fauna des oberen Lias. Von Dr. August Denckmann in Marburg. Hierzu ein Atlas mit Tafel I—X	10 —
Bd.VIII, Heft 3.	(Nassau). Nebst einem palaeontologischen Anhang. Von Dr. Fritz Frech. Hierzu I geognostische Karte und 2 Petrefacten-Tafeln	3 —
<i>"</i> 4.	graphirten Tafeln; von Prof. Dr. Clemens Schlüter	12 -
Bd. IX, Heft 1.	Die Echiniden des Nord- und Mitteldeutschen Oligocäns. Von Dr. Theodor Ebert in Berlin. Hierzu ein Atlas	10 —
» 2.	mit 10 Tafeln und eine Texttafel R. Caspary: Einige fossile Hölzer Preussens. Nach dem handschriftlichen Nachlasse des Verfassers be-	10 —
» 3.	arbeitet von R. Triebel. Hierzu ein Atlas mit 15 Taf. Die devonischen Aviculiden Deutschlands. Ein Beitrag zur Systematik und Stammesgeschief der Zweischaler.	10 —
» 4.	Von Dr. Fritz Frech. Hierzu 5 Tabellen, 23 Textbilder und ein Atlas mit 18 lithographirten Tafeln Die Tertiär- und Diluvial-Bildungen des Untermainthales, der Wetterau und des Südabhanges des Taunus. Mit zwei geologischen Uebersichtskärtchen	20 -
	und 13 Abbildungen im Text. Von Dr. Friedrich Kinkelin in Frankfurt a/M	10 —
Bd. X, Heft 1.	Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-	
	Fauna. Von Prof. Dr. A. von Koenen in Göttingen. Lieferung I: Strombidae — Muricidae — Buccinidae.	
» 2.	Nebst Vorwort und 23 Tafeln	20 —
» 3.	Lieferung II: Conidae — Volutidae — Cypraeidae. Nebst 16 Tafeln	16 —
<i>»</i> ə.	Fauna. Von Prof. Dr. A. von Koenen in Göttingen. Lieferung III: Naticidae — Pyramidellidae — Euli-	
» 4.	midae — Cerithidae — Turritellidae. Nebst 13 Tafeln Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-	15 —
	Fauna. Von Prof. Dr. A. von Koenen in Göttingen. Lieferung IV: Rissoidae — Littorinidae — Turbinidae — Haliotidae — Fissurellidae — Calyptraeidae —	
	Patellidae. II. Gastropoda Opisthobranchiata. III. Gastropoda Polyplacophora. 2. Scaphopoda — 3. Pteropoda	
» 5.	4. Cephalopoda. Nebst 10 Tafeln	11 —
	Lieferung V: 5. Pelecypoda. — I. Asiphonida — A. Mo- nomyaria. B. Heteromyaria. C. Homomyaria. — II. Sipho- nida. A. Integropalliala. Nebst 24 Tafeln	
" · 6.	nida. A. Integropalliala. Nebst 24 Tafeln	20 —
	Lieferung VI. 5. Pelecypoda. II. Siphonida. B. Sinupalliata. 6. Brachiopoda. Revision der Mollusken-Fauna	
» 7.	des Samländischen Tertiärs. Nebst 13 Tafeln Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-	12 —
	Fauna. Von Prof. Dr. A. von Koenen in Göttingen. Lieferung VII: Nachtrag, Schlussbemerkungen und Register. Nebst 2 Tafeln	4 —

	Neue Folge.	
	(Fortsetzung dieser Abhandlungen in einzelnen Hesten.)	3.51
Heft 1.	Die Fauna des Hauptquarzits und der Zorger Schiefer des Unterharzes. Mit 13 Steindruck- und 11 Lichtdrucktafeln; von	Marl
	Prof Dr F Karear	17 —
Haft 9	Prof. Dr. E. Kayser	11-
Hole 2.	Gebiete. Beiträge zur fossilen Flora, V. II. Die Gruppe der	
	Subsigillarien; von Dr. E. Weiss. Nach dem handschriftlichen	
	Nachlasse des Verfassers vollendet von Dr. J. T. Sterzel.	
	Hieran oin Atlac mit 98 Tefalm und 12 Textfiguren	25 —
Heft 3.	Hierzu ein Atlas mit 28 Tafeln und 13 Textfiguren Die Foraminiferen der Aachener Kreide; von Ignaz Beissel.	20 -
nen o.	Hieran ein Atleu mit 16 Tefeln	10 -
Heft 4.	Hierzu ein Atlas mit 16 Tafeln	10 -
11011 4.	preussens. Nach dem Nachlasse des Prof. Dr. Caspary be-	
	arbeitet von R. Klebs. Hierzu ein Atlas mit 30 Tafeln.	
Dan 5	(In Vorbereitung.) Die regulären Echiniden der norddeutschen Kreide. II. Ci-	
nen 9.	derides Selevides Mit 14 Tefe von Dref Dr. Clemens Selevides	1.5
TI of C	daridae. Salenidae. Mit 14 Taf.; von Prof. Dr. Clemens Schlüter	15 —
Heft 6.		
	Rothenfels, Gernsbach und Herrenalb. Mit einer geognostischen	20
Hoft 7	Karte. Von H. Eck.	20 —
Heft 7.	Die Braunkohlen-Lagerstätten am Meissner, am Hirschberg und	
	am Stellberg. Mit 3 Tafeln und 10 Textfiguren; von Berg-	
TI - f4 O	assessor A. Uthemann	5 —
Heft 8.	Das Rothliegende in der Wetterau und sein Anschluss an das	F
П-64 О	Saar-Nahegebiet; von A. v. Reinach	5 —
Heft 9.	Ueber das Rothliegende des Thüringer Waldes; von Franz	
	Beyschlag und Henry Potonie. I. Theil: Zur Geologie	
	des Thüringischen Rothliegenden; von F. Beyschlag. (In	
	Vorbereitung.)	
	II. Theil: Die Flora des Rothliegenden von Thüringen. Mit	1.0
TI-6-10	35 Tafeln; von H. Potonié	16 —
Heft 10.		
	Provinz Sachsen und den angrenzenden Gebieten; von Karl	
TI - 64 1 1	von Fritsch und Franz Beyschlag. (In Vorbereitung.)	
Heit II.	† Die geologische Specialkarte und die landwirthschaftliche	
	Bodeneinschätzung in ihrer Bedeutung und Verwerthung für Land-	
TT 6: 10	und Staatswirthschaft. Mit 2 Taf.; von Dr. Theodor Woelfer	4 —
Heft 12.	Der nordwestliche Spessart. Mit einer geologischen Karte und	* 0
TT . (1.10	3 Tafeln; von Prof. Dr. H. Bücking	10
Heft 13.		
	geologischen Specialkarte der Umgegend von Salzbrunn, sowie	C
TT 0 14	2 Kartentafeln und 4 Profilen im Text; von Dr. phil. E. Dathe	6 —
Heft 14.		
	den ostelbischen Theil des Königreiches Preussen mit Aus-	
	schluss der Provinzen Schlesien und Schleswig-Holstein;	
TT - C4 - 7 F	von Dr. phil. Konrad Keilhack	4 —
Heit 15.	Das kneintnat von Bingerbruck bis Lannstein. Mit I geolo-	
	gischen Uebersichtskarte, 16 Ansichten aus dem Rheinthale und	10
TT () 10	5 Abbildungen im Text; von Prof. Dr. E. Holzapfel	12 —
Heft 16.	Das Obere Mitteldevon (Schichten mit Stringocephalus Burtini	
	und Maeneceras terebratum) im Rheinischen Gebirge. Von	90
YT C: 12	Prof. Dr. E. Holzapfel. Hierzu ein Atlas mit 19 Tafeln	20
Heit 17.	Die Lamellibranchiaten des rheinischen Devon. Von Dr. L. Beus-	
	hausen. Hierzu 34 Abbildungen im Text und ein Atlas mit	20
	38 Tafeln	30 —

Heft 19. Die stratigraphischen Ergebnisse der neueren Tiefbohrungen im Oberschlesischen Steinkohlengebiete. Von Prof. Dr. Th. Ebert. Hierzu ein Atlas mit 1 Uebersichtskarte und 7 Tafeln Won Buckow. Mit 4 Tafeln. (Separatabdruck a. d. Jahrb. d. Königl. Preuss. geol. Landesanst. f. 1893.) Von Prof. Dr. F. Wahnschaffe Heft 21. Die floristische Gliederung des deutschen Carbon und Perm. Von H. Potonié. Mit 48 Abbildungen im Text Heft 22. Das Schlesisch-sudetische Erdbeben vom 11. Juni 1895. Mit 1 Karte. Von Dr. E. Dathe, Landesgeologe Heft 23. Ueber die seiner Zeit von Unger beschriebenen strukturbietenden Pflanzenreste des Unterculm von Saalfeld in Thüringen. Mit 5 Tafeln. Von H. Grafen zu Solms-Laubach Heft 26. Geolog. Literatur-Verzeichniss. Von Dr. K. Keilhack u. Dr. R. Michael. (In Vorbereitung.) Heft 27. Der Muschelkalk von Jena. Von R. Wagner. (In Verbereitung.)	3 — 2,50 8 — 4 —
Heft 28. Der tiefere Untergrund Berlins. Von Prof. Dr. G. Berendt unter Mitwirkung von Dr. F. Kaunhoven. (Mit 7 Tafeln Profile und einer geognost. Uebersichtskarte.)	
III. Jahrbuch der Königl. Preuss. geolog. Landesanstaft	
und Bergakademie.	Mark
Jahrbuch der Königl. Preuss. geolog. Landesanstalt u. Bergakademie für das Jahr 1880. Mit geogn. Karten, Profilen etc.	15 —
Dasselbe für die Jahre 1881—1891 u. 1894. Mit dgl. Karten, Profilen etc. à Bd	20 —
Dasselbe für die Jahre 1892, 1893 und 1895 à Bd.	15 —
IV. Sonstige Karten und Schriften.	Mark
IV. Sonstige Karten und Schriften. 1. Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000.	Mark 8 —
1. Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000. 2. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maassstabe	8 —
1. Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000.	
 Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen Aus der Flora der Steinkohlenformation (20 Taf. Abbild. d. wichtigsten Steinkohlenpflanzen m. kurzer Beschreibung); von Prof. Dr. Ch. E. Weiss 	8 —
 Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen Aus der Flora der Steinkohlenformation (20 Taf. Abbild. d. wichtigsten 	8 — 22 —
 Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen Aus der Flora der Steinkohlenformation (20 Taf. Abbild. d. wichtigsten Steinkohlenpflanzen m. kurzer Beschreibung); von Prof. Dr. Cr. E. Weiss Dr. Ludewig Meyn. Lebensabriss und Schriftenverzeichniss desselben; von Prof. Dr. G. Berendt. Mit einem Lichtdruckbildniss von L. Meyn Geologische Karte der Umgegend von Thale, bearb. von K. A. Lossen 	8 — 22 — 3 — 2 —
 Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen Aus der Flora der Steinkohlenformation (20 Taf. Abbild. d. wichtigsten Steinkohlenpflanzen m. kurzer Beschreibung); von Prof. Dr. Cr. E. Weiss Dr. Ludewig Meyn. Lebensabriss und Schriftenverzeichniss desselben; von Prof. Dr. G. Berendt. Mit einem Lichtdruckbildniss von L. Meyn Geologische Karte der Umgegend von Thale, bearb. von K. A. Lossen und W. Dames. Maassstab 1:25000 	8 — 22 — 3 —
 Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen. Aus der Flora der Steinkohlenformation (20 Taf. Abbild. d. wichtigsten Steinkohlenpflanzen m. kurzer Beschreibung); von Prof. Dr. Ch. E. Weiss Dr. Ludewig Meyn. Lebensabriss und Schriftenverzeichniss desselben; von Prof. Dr. G. Berendt. Mit einem Lichtdruckbildniss von L. Meyn Geologische Karte der Umgegend von Thale, bearb. von K. A. Lossen und W. Dames. Maassstab 1:25000. Geologische Karte der Stadt Berlin im Maassstabe 1:15000, geolog. aufgenommen unter Benutzung der K. A. Lossen'schen geol. Karte 	8 — 22 — 3 — 2 — 1,50
 Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen Aus der Flora der Steinkohlenformation (20 Taf. Abbild. d. wichtigsten Steinkohlenpflanzen m. kurzer Beschreibung); von Prof. Dr. Ch. E. Weiss Dr. Ludewig Meyn. Lebensabriss und Schriftenverzeichniss desselben; von Prof. Dr. G. Berendt. Mit einem Lichtdruckbildniss von L. Meyn Geologische Karte der Umgegend von Thale, bearb. von K. A. Lossen und W. Dames. Maassstab 1:25000 Geologische Karte der Stadt Berlin im Maassstabe 1:15000, geologaufgenommen unter Benutzung der K. A. Lossen'schen geol. Karte der Stadt Berlin durch G. Berendt 	8 — 22 — 3 — 2 —
 Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen Aus der Flora der Steinkohlenformation (20 Taf. Abbild. d. wichtigsten Steinkohlenpflanzen m. kurzer Beschreibung); von Prof. Dr. Ch. E. Weiss Dr. Ludewig Meyn. Lebensabriss und Schriftenverzeichniss desselben; von Prof. Dr. G. Berendt. Mit einem Lichtdruckbildniss von L. Meyn Geologische Karte der Umgegend von Thale, bearb. von K. A. Lossen und W. Dames. Maassstab 1:25000 Geologische Karte der Stadt Berlin im Maassstabe 1:15000, geolog. aufgenommen unter Benutzung der K. A. Lossen'schen geol. Karte der Stadt Berlin durch G. Berendt †Geognostisch-agronomische Farben-Erklärung für die Kartenblätter der Umgegend von Berlin, von Prof. Dr. G. Berendt 	8 — 22 — 3 — 2 — 1,50
 Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen Aus der Flora der Steinkohlenformation (20 Taf. Abbild. d. wichtigsten Steinkohlenpflanzen m. kurzer Beschreibung); von Prof. Dr. Cr. E. Weiss Dr. Ludewig Meyn. Lebensabriss und Schriftenverzeichniss desselben; von Prof. Dr. G. Berendt. Mit einem Lichtdruckbildniss von L. Meyn Geologische Karte der Umgegend von Thale, bearb. von K. A. Lossen und W. Dames. Maassstab 1:25000 Geologische Karte der Stadt Berlin im Maassstabe 1:15000, geolog. aufgenommen unter Benutzung der K. A. Lossen'schen geol. Karte der Stadt Berlin durch G. Berendt † Geognostisch-agronomische Farben-Erklärung für die Kartenblätter der Umgegend von Berlin, von Prof. Dr. G. Berendt † Geologische Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin im Maass- 	8 — 22 — 3 — 2 — 1,50 3 —
 Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen. Aus der Flora der Steinkohlenformation (20 Taf. Abbild. d. wichtigsten Steinkohlenpflanzen m. kurzer Beschreibung); von Prof. Dr. Ch. E. Weiss Dr. Ludewig Meyn. Lebensabriss und Schriftenverzeichniss desselben; von Prof. Dr. G. Berendt. Mit einem Lichtdruckbildniss von L. Meyn Geologische Karte der Umgegend von Thale, bearb. von K. A. Lossen und W. Dames. Maassstab 1:25000. Geologische Karte der Stadt Berlin im Maassstabe 1:15000, geologaufgenommen unter Benutzung der K. A. Lossen'schen geol. Karte der Stadt Berlin durch G. Berendt. † Geognostisch-agronomische Farben-Erklärung für die Kartenblätter der Umgegend von Berlin, von Prof. Dr. G. Berendt. † Geologische Üebersichtskarte der Umgegend von Berlin im Maassstabe 1:100000, in 2 Blättern. Herausgegeben von der Königl. Preuss. geolog. Landesanstalt. Hierzu als »Bd. VIII, Heft 1« der 	8 — 22 — 3 — 2 — 1,50 3 —
 Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen. Aus der Flora der Steinkohlenformation (20 Taf. Abbild. d. wichtigsten Steinkohlenpflanzen m. kurzer Beschreibung); von Prof. Dr. Ch. E. Weiss Dr. Ludewig Meyn. Lebensabriss und Schriftenverzeichniss desselben; von Prof. Dr. G. Berendt. Mit einem Lichtdruckbildniss von L. Meyn Geologische Karte der Umgegend von Thale, bearb. von K. A. Lossen und W. Dames. Maassstab 1:25000. Geologische Karte der Stadt Berlin im Maassstabe 1:15000, geologaufgenommen unter Benutzung der K. A. Lossen'schen geol. Karte der Stadt Berlin durch G. Berendt. † Geognostisch-agronomische Farben-Erklärung für die Kartenblätter der Umgegend von Berlin, von Prof. Dr. G. Berendt. † Geologische Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin im Maassstabe 1:100000, in 2 Blättern. Herausgegeben von der Königl. Preuss. geolog. Landesanstalt. Hierzu als »Bd. VIII, Heft 1« der vorstehend genannten Abhandlungen: Geognostische Beschreibung 	8 — 22 — 3 — 2 — 1,50 3 —
 Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen Aus der Flora der Steinkohlenformation (20 Taf. Abbild. d. wichtigsten Steinkohlenpflanzen m. kurzer Beschreibung); von Prof. Dr. Ch. E. Weiss Dr. Ludewig Meyn. Lebensabriss und Schriftenverzeichniss desselben; von Prof. Dr. G. Berendt. Mit einem Lichtdruckbildniss von L. Meyn Geologische Karte der Umgegend von Thale, bearb. von K. A. Lossen und W. Dames. Maassstab 1:25000. Geologische Karte der Stadt Berlin im Maassstabe 1:15000, geolog. aufgenommen unter Benutzung der K. A. Lossen'schen geol. Karte der Stadt Berlin durch G. Berendt. † Geognestisch-agronomische Farben-Erklärung für die Kartenblätter der Umgegend von Berlin, von Prof. Dr. G. Berendt. † Geologische Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin im Maassstabe 1:100000, in 2 Blättern. Herausgegeben von der Königl. Preuss. geolog. Landesanstalt. Hierzu als »Bd. VIII, Heft 1« der vorstehend genannten Abhandlungen: Geognostische Beschreibung der Umgegend von Berlin, von G. Berendt und W. Dames unter Mitwirkung von F. Klock mann 	8 — 22 — 3 — 2 — 1,50 3 —
 Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen Aus der Flora der Steinkohlenformation (20 Taf. Abbild. d. wichtigsten Steinkohlenpflanzen m. kurzer Beschreibung); von Prof. Dr. Ch. E. Weiss Dr. Ludewig Meyn. Lebensabriss und Schriftenverzeichniss desselben; von Prof. Dr. G. Berendt. Mit einem Lichtdruckbildniss von L. Meyn Geologische Karte der Umgegend von Thale, bearb. von K. A. Lossen und W. Dames. Maassstab 1:25000. Geologische Karte der Stadt Berlin im Maassstabe 1:15000, geolog. aufgenommen unter Benutzung der K. A. Lossen'schen geol. Karte der Stadt Berlin durch G. Berendt. † Geognestisch-agronomische Farben-Erklärung für die Kartenblätter der Umgegend von Berlin, von Prof. Dr. G. Berendt. † Geologische Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin im Maassstabe 1:100000, in 2 Blättern. Herausgegeben von der Königl. Preuss. geolog. Landesanstalt. Hierzu als »Bd. VIII, Heft 1« der vorstehend genannten Abhandlungen: Geognostische Beschreibung der Umgegend von Berlin, von G. Berendt und W. Dames unter Mitwirkung von F. Klockmann. Geologische Uebersichtskarte der Gegend von Halle a. S.; von 	8 — 22 — 3 — 2 — 1,50 3 — 0,50
 Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen. Aus der Flora der Steinkohlenformation (20 Taf. Abbild. d. wichtigsten Steinkohlenpflanzen m. kurzer Beschreibung); von Prof. Dr. Ch. E. Weiss Dr. Ludewig Meyn. Lebensabriss und Schriftenverzeichniss desselben; von Prof. Dr. G. Berendt. Mit einem Lichtdruckbildniss von L. Meyn Geologische Karte der Umgegend von Thale, bearb. von K. A. Lossen und W. Dames. Maassstab 1:25000. Geologische Karte der Stadt Berlin im Maassstabe 1:15000, geologaufgenommen unter Benutzung der K. A. Lossen'schen geol. Karte der Stadt Berlin durch G. Berendt. † Geognostisch-agronomische Farben-Erklärung für die Kartenblätter der Umgegend von Berlin, von Prof. Dr. G. Berendt. † Geologische Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin im Maassstabe 1:100000, in 2 Blättern. Herausgegeben von der Königl. Preuss. geolog. Landesanstalt. Hierzu als »Bd. VIII, Heft 1« der vorstehend genannten Abhandlungen: Geognostische Beschreibung der Umgegend von Berlin, von G. Berendt und W. Dames unter Mitwirkung von F. Klockmann Geologische Uebersichtskarte der Gegend von Halle a. S.; von F. Beyschlag Höhenschichtenkarte des Thüringer Waldes, im Maassstabe 1:100000; 	8 — 22 — 3 — 2 — 1,50 3 — 0,50
 Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maassstabe 1:100000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen. Aus der Flora der Steinkohlenformation (20 Taf. Abbild. d. wichtigsten Steinkohlenpflanzen m. kurzer Beschreibung); von Prof. Dr. Cr. E. Weiss Dr. Ludewig Meyn. Lebensabriss und Schriftenverzeichniss desselben; von Prof. Dr. G. Berendt. Mit einem Lichtdruckbildniss von L. Meyn Geologische Karte der Umgegend von Thale, bearb. von K. A. Lossen und W. Dames. Maassstab 1:25000. Geologische Karte der Stadt Berlin im Maassstabe 1:15000, geolog. aufgenommen unter Benutzung der K. A. Lossen'schen geol. Karte der Stadt Berlin durch G. Berendt. † Geognostisch-agronomische Farben-Erklärung für die Kartenblätter der Umgegend von Berlin, von Prof. Dr. G. Berendt. † Geologische Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin im Maassstabe 1:100000, in 2 Blättern. Herausgegeben von der Königl. Preuss. geolog. Landesanstalt. Hierzu als »Bd. VIII, Heft 1« der vorstehend genannten Abhandlungen: Geognostische Beschreibung der Umgegend von Berlin, von G. Berendt und W. Dames unter Mitwirkung von F. Klockmann Geologische Uebersichtskarte der Gegend von Halle a. S.; von F. Beyschlag 	8 — 22 — 3 — 2 — 1,50 3 — 0,50









